ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**01_CAN_CAT_E_GE_EE**
Numero	**01**
Tipo Elaborato	**Elenco Elaborati**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese Architetto Loredana Carmen Lenoci Restauratore Cosimo Cilli

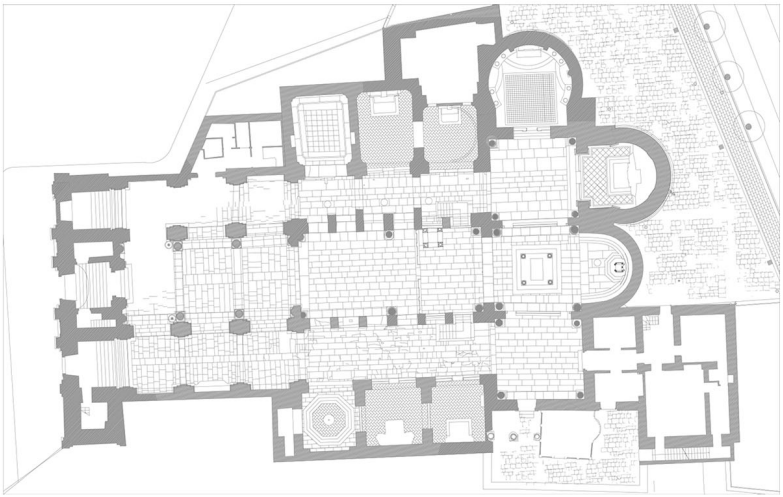
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



ENTE "PARROCCHIA CONCATTERALE BASILICA DI SAN SABINO CANOSA"

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici"Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-

PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

PROGETTO ESECUTIVO

ELENCO DEGLI ELABORATI

01_ DOCUMENTAZIONE GENERALE

Prog.	Sito	Comm.	Fase	E	Tipo	N	Rev.	Descrizione	Formato	Scala
01	CAN	CAT	E	GE	EE	01		Elenco Elaborati	A4	/
02	CAN	CAT	E	GE	REL	02		Relazione Illustrativa Generale	A4	/
03	CAN	CAT	E	GE	REL	03		Relazione specialistica - SARCOFAGO	A3	/
04	CAN	CAT	E	GE	REL	04		Relazione specialistica - ALTARINO	A3	/
05	CAN	CAT	E	GE	REL	05		Relazione specialistica - ISCRIZIONI MARMOREE	A3	/
06	CAN	CAT	E	GE	REL	06		Relazione specialistica - AMBONE	A3	/
07	CAN	CAT	E	GE	REL	07		Relazione specialistica - CATTEDRA VESCOVILE	A3	/
08	CAN	CAT	E	GE	REL-AM	08		Relazione progetto di allestimento multimediale e preventivo musealizzazione - SARCOFAGO	A4	/
09	CAN	CAT	E	GE	REL-AM	09		Relazione progetto di allestimento multimediale e preventivo musealizzazione - CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO	A4	/
10	CAN	CAT	E	GE	OFF-APP	10		Offerta apparecchiature e attrezzature da parte di azienda specializzata	A4	/
11	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	11		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - SARCOFAGO	A4	/
12	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	12		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - ALTARINO	A4	/
13	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	13		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - ISCRIZIONI MARMOREE	A4	/
14	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	14		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - AMBONE	A4	/
15	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	15		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - CATTEDRA VESCOVILE	A4	/
16	CAN	CAT	E	GE	CME-EP	16		Computo Metrico ed Elenco prezzi - SICUREZZA	A4	/
17	CAN	CAT	E	GE	MU-M	17		Manuale d'uso e manutenzione	A4	/
18	CAN	CAT	E	GE	CSA	18		Capitolato speciale d'appalto opere di restauro – Prescrizioni tecniche forniture	A4	/
19	CAN	CAT	E	GE	SIM	19		Stima di incidenza della manodopera	A4	/
20	CAN	CAT	E	GE	SC	20		Schema di contratto	A4	/
21	CAN	CAT	E	GE	CR	21		Cronoprogramma	A4	/
22	CAN	CAT	E	GE	QE	22		Quadro Economico	A4	/
23	CAN	CAT	E	GE	REL	23		Relazione CAM	A4	/
24	CAN	CAT	E	GE	RP	24		Report della partecipazione	A4	/

02_RESTAURO E VALORIZZAZIONE

Prog.	Sito	Comm.	Fase	E	Tipo	N	Rev	Descrizione	Formato	Scala
25	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	25		Progetto di ricollocamento e assemblaggio - SARCOFAGO	990X1300	Scala 1:10
26	CAN	CAT	E	PR	REL	26		Progetto di restauro - SARCOFAGO	A4	/

27	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	27		Progetto di ricollocamento e assemblaggio - ALTARINO	A3	varie
28	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	28		Progetto ricollocazione e montaggio - ISCRIZIONI MARMOREE	600x1330	varie
29	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	29		Progetto di restauro - AMBONE	A3	varie
30	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	30		Progetto di restauro - CATTEDRA VESCOVILE	A3	varie
03_PIANO DI SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE										
Prog.	**Sito**	**Comm.**	**Fase**	**E**	**Tipo**	**N**	**Rev**	**Descrizione**	**Formato**	**Scala**
31	CAN	CAT	E	SI	PSC	31		Piano di Sicurezza	A4	/
32	CAN	CAT	E	SI	PL	32		Layout di cantiere	500x600	1:200
33	CAN	CAT	E	SI	FO	33		Fascicolo dell'opera	A4	/
34	CAN	CAT	E	SI	GANTT	34		Diagramma di Gantt	297x468	/

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**02_CAN_CAT_E_GE_REL**
Numero	**02**
Tipo Elaborato	**Relazione Illustrativa generale**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese Architetto Loredana Carmen Lenoci Restauratore Cosimo Cilli

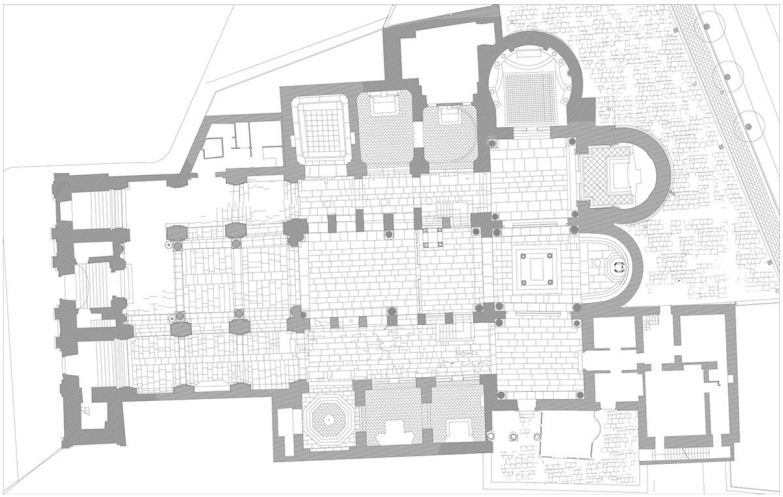
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici". Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici": PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE DEL PROGETTO CANDIDATO AL BANDO

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici". Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici": PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE

SOMMARIO

1. PREMESSA 3

2. ENTE COINVOLTO 5

3. CARATTERISTICHE URBANISTICHE 6

4. RIFERIMENTI STORICI DELLA CONCATTEDRALE 8

5. DESCRIZIONE DEL PROGETTO DI RESTAURO E RICOLLOCAZIONE DI ALCUNI BENI IMMOBILI DELLA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO – INTERVENTI AUTORIZZATI DAL MIC 9

5.1. SINTESI DEGLI INTERVENTI DI RESTAURO AUTORIZZATI DAL MIC 9

5.2. INTERVENTI DI RESTAURO CON AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 21, COMMA 4, DEL D.LGS. 42/04 PROT. MIC|MIC_SABAP-FG|06/02/2025|0001572-P 9

5.3. INTERVENTI DI RESTAURO CON AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 21, COMMA 4, DEL D.LGS. 42/04 PROT. MIC|MIC_SABAP-FG|17/02/2026|0002085-P 12

5.4. ALTRI INTERVENTI PREVISTI NEL PROGETTO 14

6. ASPETTI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE 17

7. PROGETTO DI ALLESTIMENTO MULTIMEDIALE E MUSEALIZZAZIONE SARCOFAGO ALTOMEDIEVALE DELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA (BT) E VALORIZZAZIONE CON TECNOLOGIE DIGITALI 19

8. PROGETTO DI VALORIZZAZIONE DIGITALE DELLA CATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA RELAZIONE DI INTERVENTO DI VALORIZZAZIONE CON TECNOLOGIE DIGITALI 20

9. LA MULTIMEDIALITA' E FRUIZIONE DIGITALE 23

10. PROGETTO GLI INTERVENTI DI FRUIZIONE DIGITALE PREVISTI 25

11. DESCRIZIONE DEL SITO WEB MULTIPIATTAFORMA 27

11.1. REALIZZAZIONE DEL SITO WEB MULTI PIATTAFORMA 27

12. DESCRIZIONE DEGLI ELABORATI 28

13. FONTI BIBLIOGRAFICHE 32

14. ALLEGATI 33

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici". Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici": PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE

1. PREMESSA

L'***Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici"*** consente la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici".

In virtù di quanto richiesto si propone la candidatura di un progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia**.**

La Tipologia di interventi ammissibili si articola nelle seguenti componenti:

- **A – Interventi di restauro e/o ristrutturazione dei beni del patrimonio culturale**
- **B – Interventi di valorizzazione e fruizione del patrimonio culturale**

Il presente progetto trova inquadramento all'interno della tipologia di intervento "**B"– Interventi di valorizzazione e fruizione del patrimonio culturale", inoltre interesserà l'Azione: " b) Restauro, interventi di recupero conservativo e di restauro di specifici beni e/o oggetti decorativi presenti negli ambienti dell'immobile oggetto d'intervento, direttamente funzionali alla loro più completa fruizione a scopi didattico-culturali e turistici.**

e) Allestimenti: Interventi finalizzati a dotare gli spazi culturali di nuovi allestimenti, anche a carattere espositivo, corredati da apposita segnaletica e predisposizione di azioni e dispositivi funzionali alla fruizione pubblica, con particolare attenzione all'integrazione di soluzioni tecnologiche e-interattive".

Il progetto elaborato ha avuto un lungo excursus ed è composto sostanzialmente in due parti:

_ la **prima** che comprendeva il "*Progetto di ricollocamento del Sarcofago Altomedievale, dell'altarino cinquecentesco e delle iscrizioni marmoree",* antecedenti alla pubblicazione del bando ed in possesso di Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04 prot. MIC|MIC_SABAP-FG|06/02/2025|0001572-P**;**

_ la **seconda** che comprendeva il *"Progetto di restauro dell'Ambone di Acceptus e della Cattedra Vescovile",* elaborato a seguito della pubblicazione del bando.

A seguito della pubblicazione del bando i due progetti esecutivi vengono così accorpati, adeguati alle prescrizioni contenute nel disciplinare e **verificati dal RUP in data 27/01/2026.**

In data 28/01/2026 la documentazione relativa il *"Progetto di restauro dell'Ambone di Acceptus e della Cattedra Vescovile"* viene inviata tramite pec alla Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le

province di Barletta-Andria-Trani e Foggia e riceve l'**Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04 prot. MIC|MIC_SABAP-FG|17/02/2026|0002085-P**

2. ENTE COINVOLTO

L'Ente Ecclesiastico è la Diocesi di Andria, mentre il bene culturale che si intende candidare è l'ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

Il decreto che individua e conferisce la qualifica richiesta è del 20.11.1986.

Il Conferimento di qualifica di Ente Ecclesiastico civilmente riconosciuto come Parrocchia è il precedente DECRETO del 30.06.1986 con il quale il Vescovo diocesano di Andria determina la sede e la denominazione delle parrocchie costituite nella propria Diocesi - Riportato in Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del 10.12.1986 n°284 - Decreta al n°30, la Parrocchia Concattedrale Basilica di San Sabino di Canosa di Puglia.

Il bene è destinato stabilmente alle attività dell'Ente Ecclesiastico civilmente riconosciuto in ambito culturale con esclusiva destinazione ad attività di culto.

Il progetto è

Il progetto ha ricevuto:

1. **Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04 prot. MIC|MIC_SABAP-FG|06/02/2025|0001572-P** per i lavori di ricollocamento dei seguenti manufatti lapidei
    - Sarcofago altomedievale
    - Altarino cinquecentesco
    - Iscrizioni marmoree
2. **Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04 prot. MIC|MIC_SABAP-FG|17/02/2026|0002085-P** per il progetto di restauro dei seguenti manufatti lapidei
    - Ambone di Acceptus
    - Cattedra Vescovile

Il progetto è esecutivo, immediatamente candidabile ed è completo di tutti gli elaborati anche grafici di restauro e consolidamento dei beni.

3. CARATTERISTICHE URBANISTICHE

L'ente Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di Puglia è un grande edificio storico situato nel centro cittadino.

Figura 1 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area si colloca nel comune di Canosa di Puglia, in Corso San Sabino n. 83-85-87 ed è catastalmente distinta al FG 88D - PART. G. – Categoria E/7

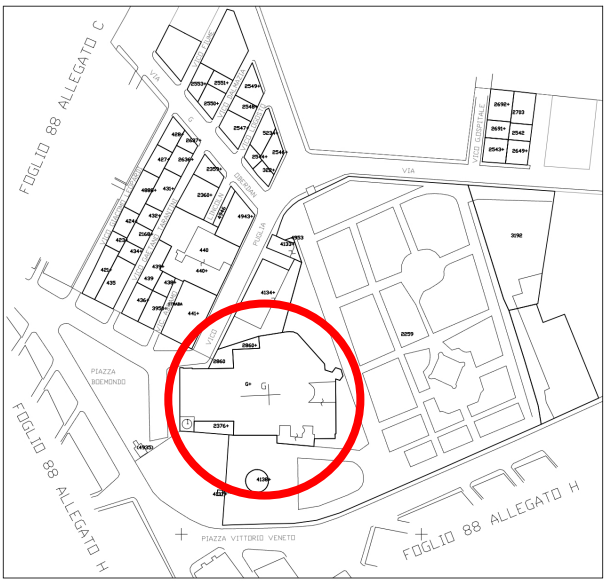


Figura 2 - STRALCIO CATASTALE

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”. Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici”: PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE

L’area oggetto di intervento si trova, secondo il PUG, CUT-IS - Contesto storico consolidato ed è individuata tra le Aree per servizi con il codice *“r.10 Cattedrale di San Sabino”.*

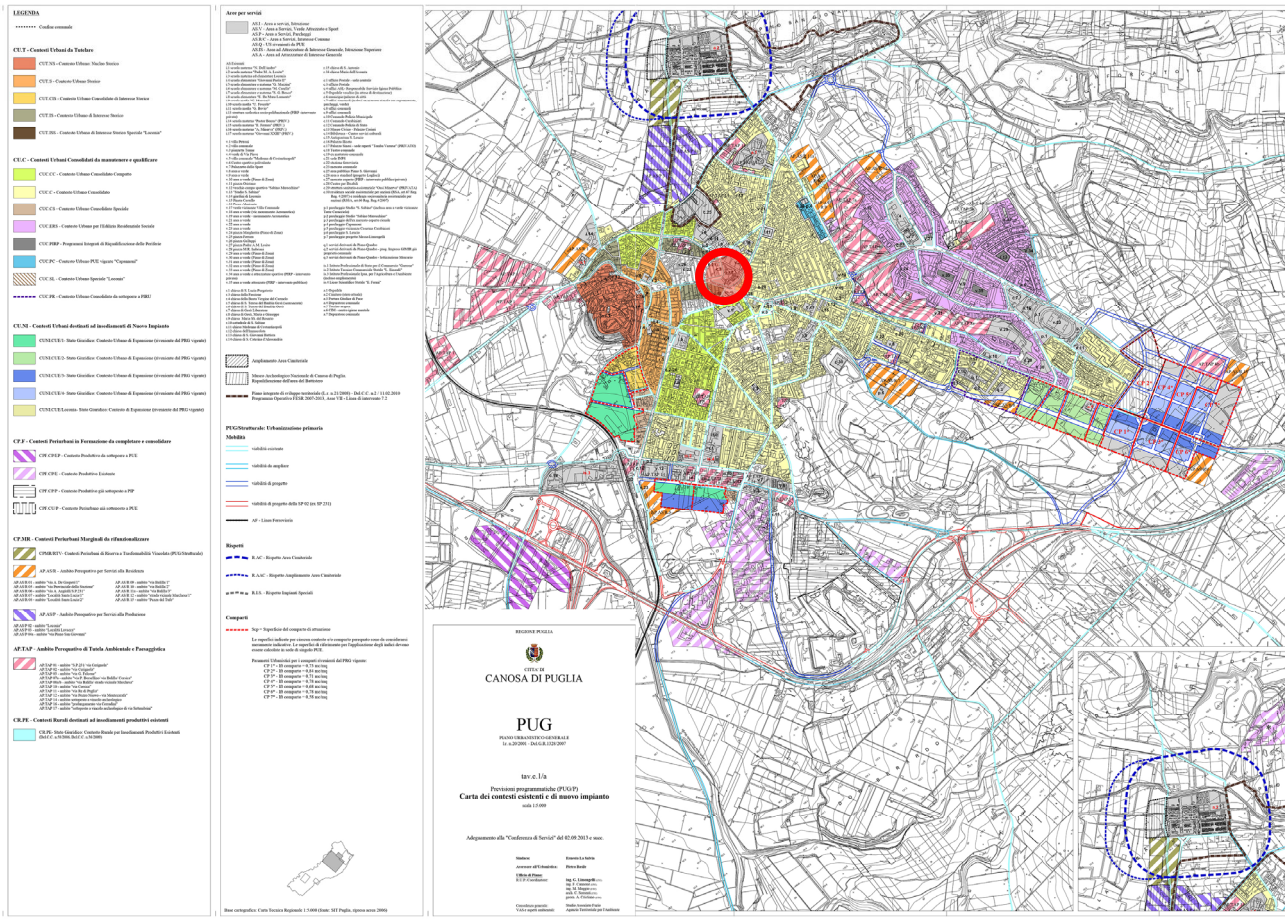


Figura 3 – TAV. e.1/A DEL PUG

.

4. RIFERIMENTI STORICI DELLA CONCATTEDRALE

La Concattedrale Basilica di San Sabino di Canosa è un grande edificio storico, un cantiere sempre aperto, un'opera mai finita, un vero e proprio organismo vivente, che a volte, come nel nostro caso, si è modificato nel corso dei secoli, trasformandosi ed adattandosi alle nuove esigenze. Tanti sono gli interventi che si sono effettuati nella **Fabbrica**, alcuni si sono integrati in maniera mirabile altri hanno inferto profonde lacerazioni alle strutture dell'edificio. Esistono e forse esisteranno sempre, tutta una serie di questioni aperte, che vanno dall'individuazione del primo nucleo originario, a quello di definire la Cattedrale del 1101 (anno di dedicazione), all'influenza che su di essa hanno avuto eventi riferiti a calamità naturali, bellici o di altra natura; alla comprensione della enorme stratificazione presente sia negli elementi strutturali, architettonici e decorativi, alla reale natura degli interventi che nel corso dei secoli hanno alterato e profondamente mutato la natura e l'essenza di questo monumento. Come gli interventi della prima metà del XIX secolo che lo hanno trasformato. Fino a giungere al 2013, con la scoperta di un brano pittorico raffigurante la Crocifissione, posto sulla parete di accesso alla Sacrestia del Duomo. Inoltre l'aver portato a nudo la cupola del transetto di sinistra dove sono stati ritrovati i mattoni sabiniani, risalenti all'epoca di San Sabino, ha retrodatato la Cattedrale portandola alla datazione del VI sec.

Pertanto la volontà di accedere a questo finanziamento, è quella di voler ridare all'intero Organismo architettonico, una ricognizione su tanti piccoli, ma molto importanti manufatti presenti in Cattedrale, che non hanno mai ricevuto attenzioni e soprattutto restauro.

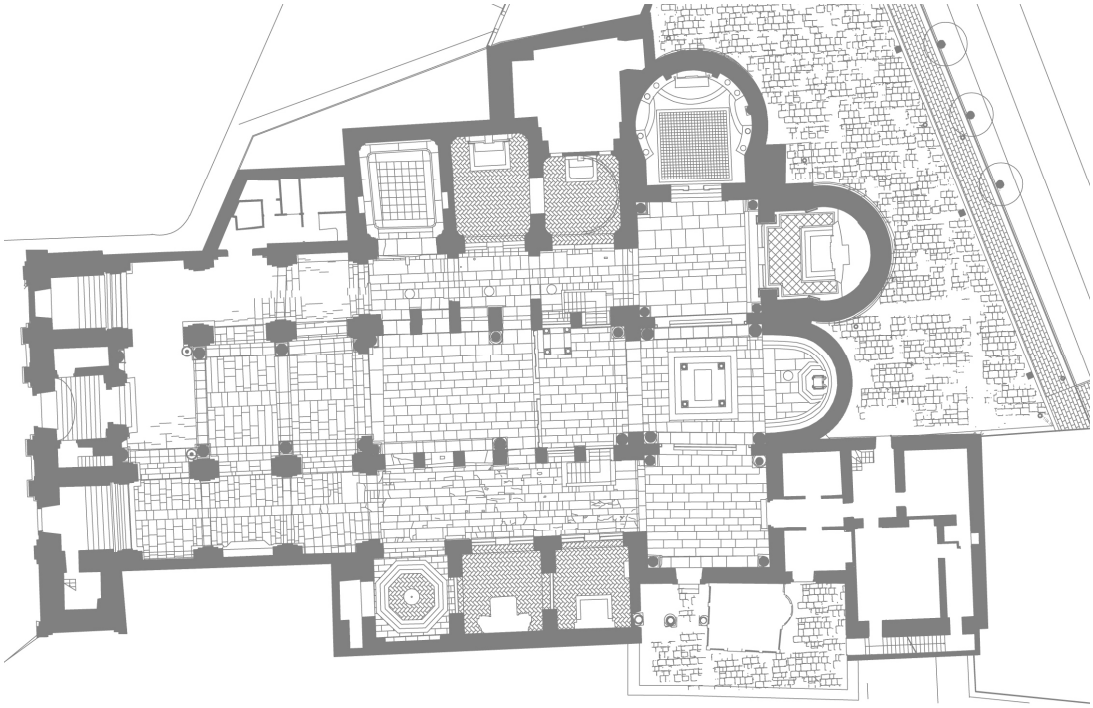


Figura 4 - PLANIMETRIA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO

5. DESCRIZIONE DEL PROGETTO DI RESTAURO E RICOLLOCAZIONE DI ALCUNI BENI IMMOBILI DELLA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO – INTERVENTI AUTORIZZATI DAL MIC

5.1. Sintesi degli interventi di restauro autorizzati dal Mic

La candidatura al bando in oggetto ha riposto l'attenzione su alcuni beni mobili conservati nella Basilica Concattedrale a San Sabino. I beni in oggetto sono cinque, di varie epoche storiche, ma tutte con grande importanza storico/artistica/archeologico.

La scelta di questi beni è ricaduta fra quelli di seguito elencati i cui lavori sono stati autorizzati con:

- **Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04 prot. MIC|MIC_SABAP-FG|06/02/2025|0001572-P** per i lavori di ricollocamento dei seguenti manufatti lapidei:

1) Il sarcofago in marmo saccaroide rinvenuto nel 1904;
2) L'altarino cinquecentesco in marmo policromo con bassorilievo;
3) Le Iscrizioni marmoree presenti nella Concattedrale Basilica San Sabino;

- **Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04 prot. MIC|MIC_SABAP-FG|17/02/2026|0002085-P** per i lavori di restauro dei seguenti manufatti lapidei:

4) L'Ambone di Acceptus;
5) La Cattedra Vescovile di Romualdo

5.2. Interventi di restauro con Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04 prot. MIC|MIC_SABAP-FG|06/02/2025|0001572-P

Il 13/06/2023 è stata inviata tramite Pec alla **SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGICA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA PROVINCIA DI BARLETTA-ANDRIA-TRANI,** prot. n° 6701, una richiesta per il Ricollocamento del Sarcofago altomedievale, dell'altarino cinquecentesco e delle tre iscrizioni marmoree.

La risposta a tale richiesta è pervenuta tramite nota **MIC|MIC_SABAP-FG|19/09/2023|0010053-P** nella quale si richiedeva per poter formalizzare l'autorizzazione:

_ **Approvazione della Diocesi competente della richiesta in oggetto, ai sensi dell'art.21 del DLgs n° 42/2004**

_ **Progetto completo di ricomposizione, ricollocazione ed allestimento dei diversi elementi, corredato di allegati grafici, fotografici, render**

_ **Progetto a firma del restauratore abilitato indicante le operazioni dimessa in sicurezza propedeutiche alla movimentazione, intervento conservativo, montaggio e rimontaggio comprensivo di eventuali sostegni o supporti necessari alla corretta esposizione dei manufatti.**

_ **Documentazione fotografica, schede tecniche dei prodotti e materiali proposti e documentazione utile ad esplicitare il progetto.**

In seguito a tale nota, c'è stato un sopralluogo in data **19/07/2024,** presso la Cattedrale di San Sabino con il Funzionario della Soprintendenza di Foggia Arch. Giuseppe Rociola.

Successivamente al sopralluogo è stata formalizzata, per il sarcofago, la proposta progettuale, elaborata conformemente a quanto concordato con l'Architetto Rociola.

Tale proposta di ricollocamento e ricostruzione del Sarcofago si è concretizzata, anche a seguito di ulteriori approfondimenti storici e documentali, progettando un supporto in acciaio con l'inserimento di ulteriori elementi utili a riproporre la conformazione storica del Sarcofago.

Tale proposta è stata possibile a seguito di approfondimenti documentali a noi pervenuti dall'Arch. Michele Menduni (studioso della Concattedrale di San Sabino), in particolare da sue ricerche inedite, nello studio di Corato dell'ing-arch. Pasquale Malcangi (che aveva ritrovato il sarcofago, duranti i lavori di restauro in Cattedrale nel 1904), nell'archivio storico del Comune di Canosa, nell'archivio della Soprintendenza di Bari e nell'archivio centrale dello Stato di Roma, documenti che ci hanno consentito di approfondire aspetti legati al ritrovamento del 1904 del sarcofago ed antisarcofago, di cui abbiamo voluto riportare la *"memoria storica ", (vedi paragrafi 2,3,4,5,6).*

Il progetto intende ricollocare e valorizzare non solo il sarcofago, ma anche altri elementi di grande pregio e fattura storica che purtroppo giacciono, ormai da molti anni, smontati e depositati in luogo che non danno lustro al loro pregio.

La proposta di progetto di ricollocamento del sarcofago altomedievale, dell'altarino cinquecentesco e delle tre iscrizioni marmoree nella Cripta della Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia è stata inviata tramite pec in data **23/01/2025 e con Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04 prot. MIC|MIC_SABAP-FG|06/02/2025|0001572-P** si autorizzavano le opere oggetto della richiesta (vedi allegati) che di seguito verranno sintetizzate.

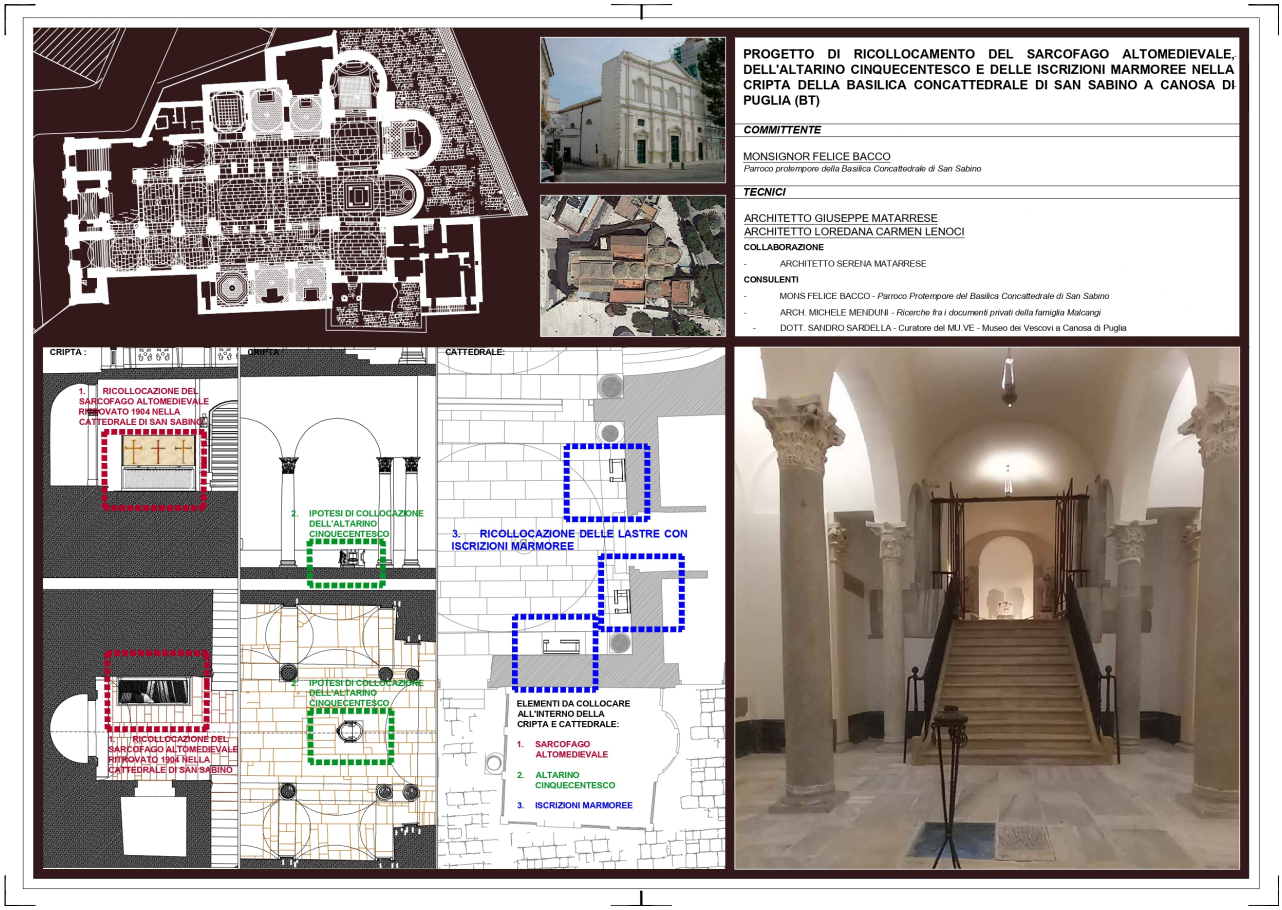


Figura 5 –INQUADRAMENTO DEGLI INTERVENTI AUTORIZZATI CON NOTA PROT. MIC|MIC_SABAP-FG|06/02/2025|0001572-P

- *Sarcofago in marmo saccaroide rinvenuto nel 1904*

Il progetto ha cercato di dare una giusta e degna collocazione a questo manufatto marmoreo di delicata manifattura, presumibilmente, del VI secolo dopo Cristo. La proposta progettuale relativa alla ricollocazione del Sarcofago, prevede:

_ montaggio delle lastre in marmo attraverso una struttura in bronzo e ferro che possa contenere tutti gli elementi marmorei;

_ posizionamento del sarcofago accanto alla prima rampa a sinistra di discesa alla cripta.

- *Altarino cinquecentesco in marmo policromo con bassorilievo*

Il progetto prevede il rimontaggio dell'altarino ed il collocamento di questo al centro della cripta in prossimità dell'iscrizione in marmo di Petrus e accanto lastra vitrea che indica la fossa originaria di sepoltura delle reliquie di San Sabino.

Tale posizione consentirebbe di poter visionare il manufatto marmoreo nel suo complesso ammirandone la bellezza.

- *Iscrizione marmoree presenti nella Concattedrale Basilica a San Sabino.*

La proposta prevede di ricollocare le lastre sulle due pareti adiacenti l'ingresso della sacrestia luogo dove erano già posizionate e montate su supporti progettati sono stati pensati con travi HE in acciaio dello spessore di cm 10 al fine di realizzare dei telai su cui posizionare le lastre.

Ogni supporto è dedicato a ciascuna delle tre lastre e sarà dimensionato alla lastra da esporre, essendo tutte di dimensioni e spessore del marmo diverse.

La parte espositiva sarà inclinata in maniera da rendere agevole la lettura all'osservatore.

5.3. Interventi di restauro con Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04 prot. MIC|MIC_SABAP-FG|17/02/2026|0002085-P

Gli altri manufatti di grande pregio che necessitano di restauro poiché il materiale lapideo di cui sono costituite è degradato dal tempo di grande pregio storico artistico, sono:

- *Ambone di "Acceptus"*

  Collocato sul presbiterio della Concattedrale Basilica di San Sabino si conserva il prezioso Ambone di marmo, risalente agli anni 1030-1040 e firmato da Acceptus (XI secolo), scultore attivo nel Sud Italia in epoca romanica. Il progetto è finalizzato alla conservazione e al recupero delle superfici scolpite e dell'apparato decorativo dell'Ambone e della Cattedra Arcivescovile, nel rispetto dei principi di minimo intervento, reversibilità, compatibilità dei materiali e riconoscibilità delle integrazioni, in conformità alle normative vigenti in materia di tutela dei beni culturali.

- *Cattedra Vescovile*

  Conservata nell'abside della Concattedrale Basilica di San Sabino, risalente agli anni 1080-1089 e firmata dallo scultore Romualdus (XI secolo), scultore attivo nel Sud Italia in epoca romanica.

  Il progetto di restauro prevede la meticolosa conservazione ed il ripristino delle superfici scolpite e dell'apparato decorativo.

Con pec del 28/01/2026 è stata inviata tutta la documentazione relativa al progetto di restauro che in data 17/02/2026 ha ricevuto l'**Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04 prot. MIC|MIC_SABAP-FG|17/02/2026|0002085-P. (vedi allegati)**

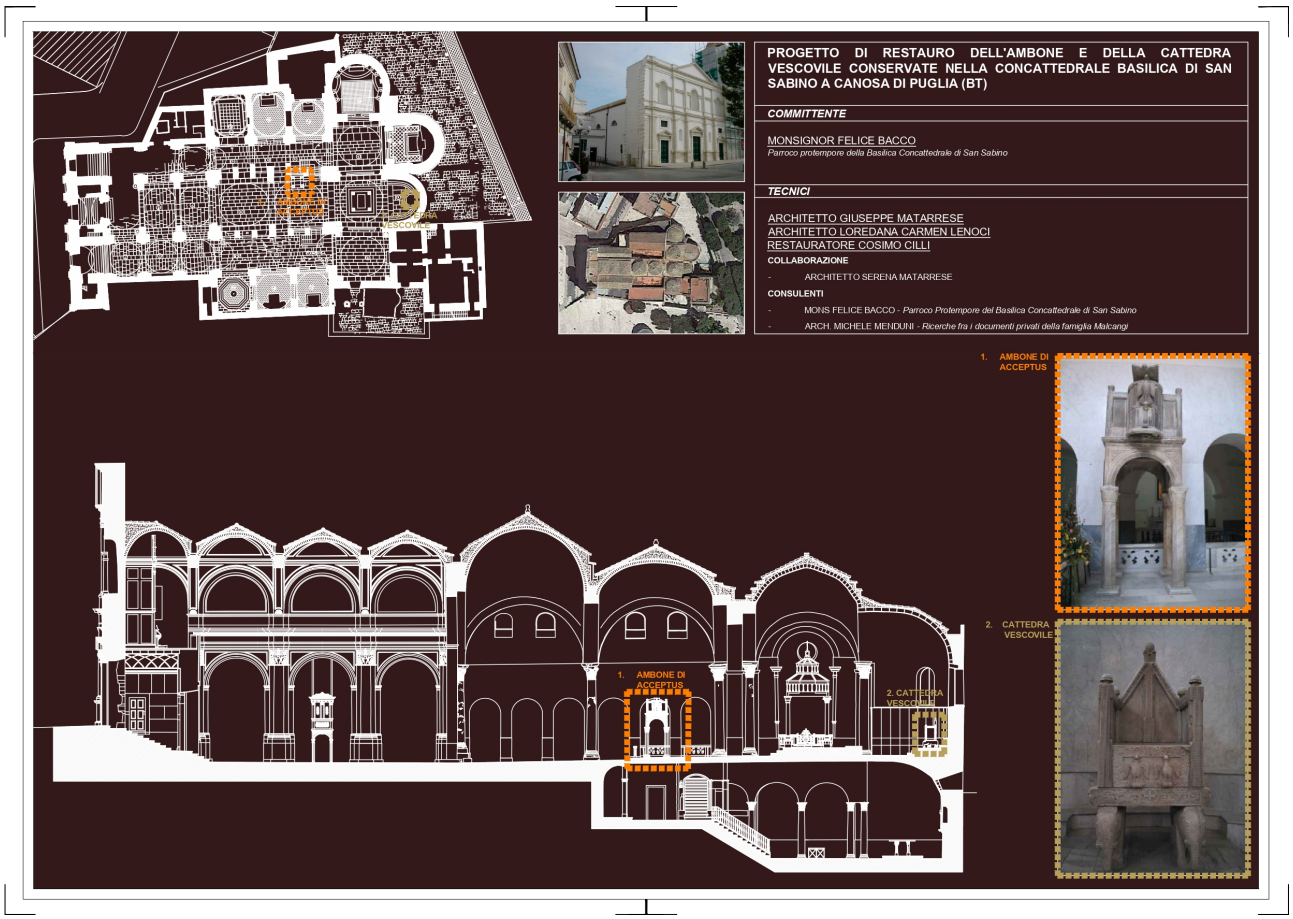


Figura 6 –TAVOLA INQUADRAMENTO INTERVENTI PREVISTI autorizzati con nota MIC|MIC_SABAP-FG|17/02/2026|0002085-P.

Per quanto non specificato si rinvia alle relazioni specialistiche ed agli elaborati allegati al progetto esecutivo.

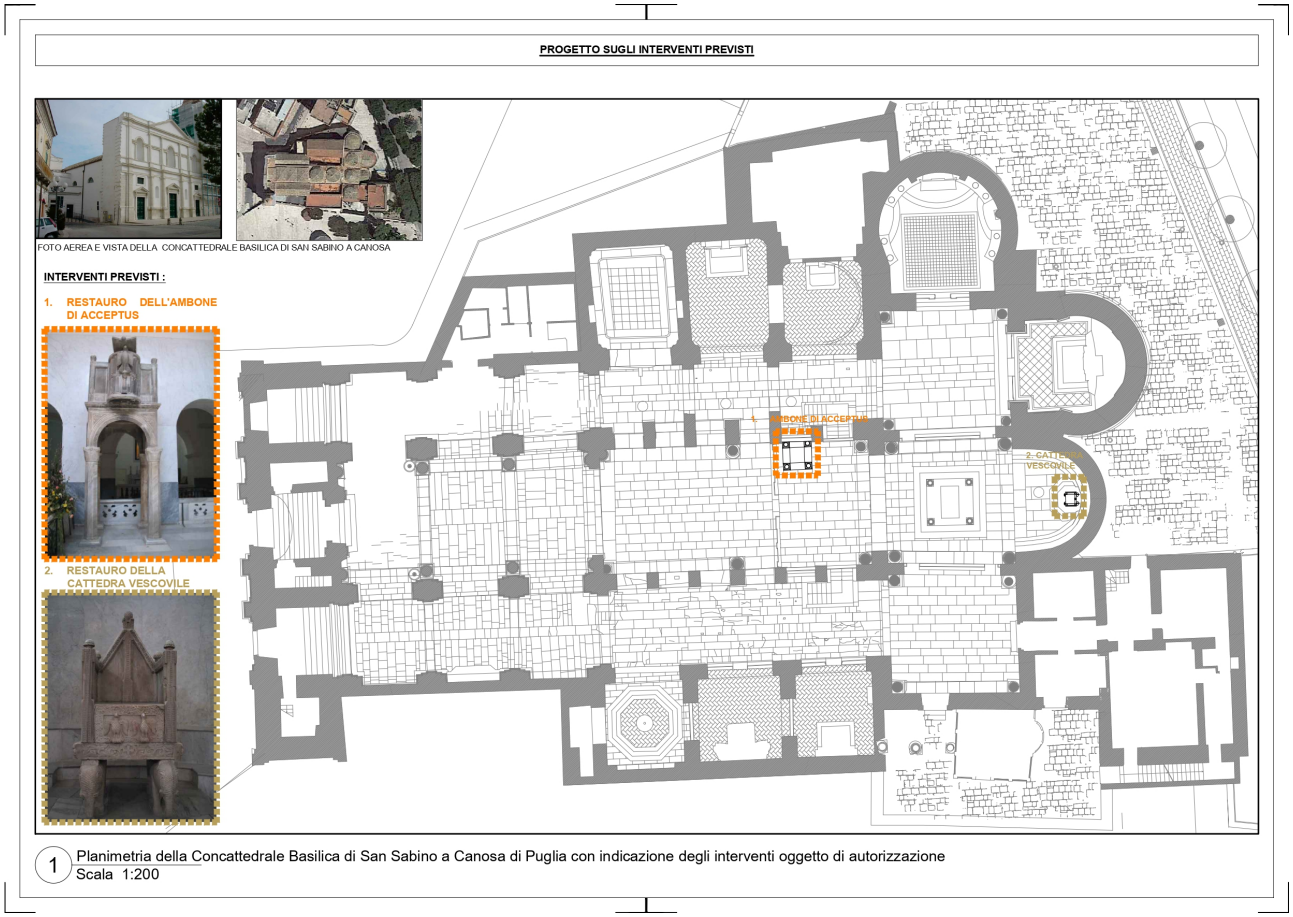


Figura 7 –TAVOLA DI SINTESI DEGLI INTERVENTI autorizzati con nota MIC|MIC_SABAP-FG|17/02/2026|0002085-P.

5.4. Altri interventi previsti nel progetto

Il progetto include, come nei prossimi capitoli verrà meglio esplicitato, oltre al restauro degli elementi presenti al suo interno anche un progetto di allestimento multimediale e musealizzazione non solo del Sarcofago ma anche della Cattedrale e della sua storia al fine di promuovere e diffondere la conoscenza del patrimonio storico, artistico e religioso del monumento attraverso strumenti digitali innovativi e accessibili. L'utilizzo di questi sistemi multimediali consentirà al fruitore, facendo particolare attenzione ai disabili, di avere conoscenza dei reperti presenti nell'interno complesso della Cattedrale Cripta compresa.

Si precisa che la Cattedrale è un monumento accessibile ai portatori di handicap in quanto dotato di ascensore e servizi igienici adeguati a persone con disabilità come evidenziato nello stralcio delle planimetrie sotto riportate. Il progetto per il quale si richiede il finanziamento vuole sia valorizzare una parte

delle dotazioni della Cattedrale sia rendere accessibile ed attrattiva la visita del monumento e delle sue dotazioni favorendo una fruizione immersiva, inclusiva e contemporanea del bene culturale.

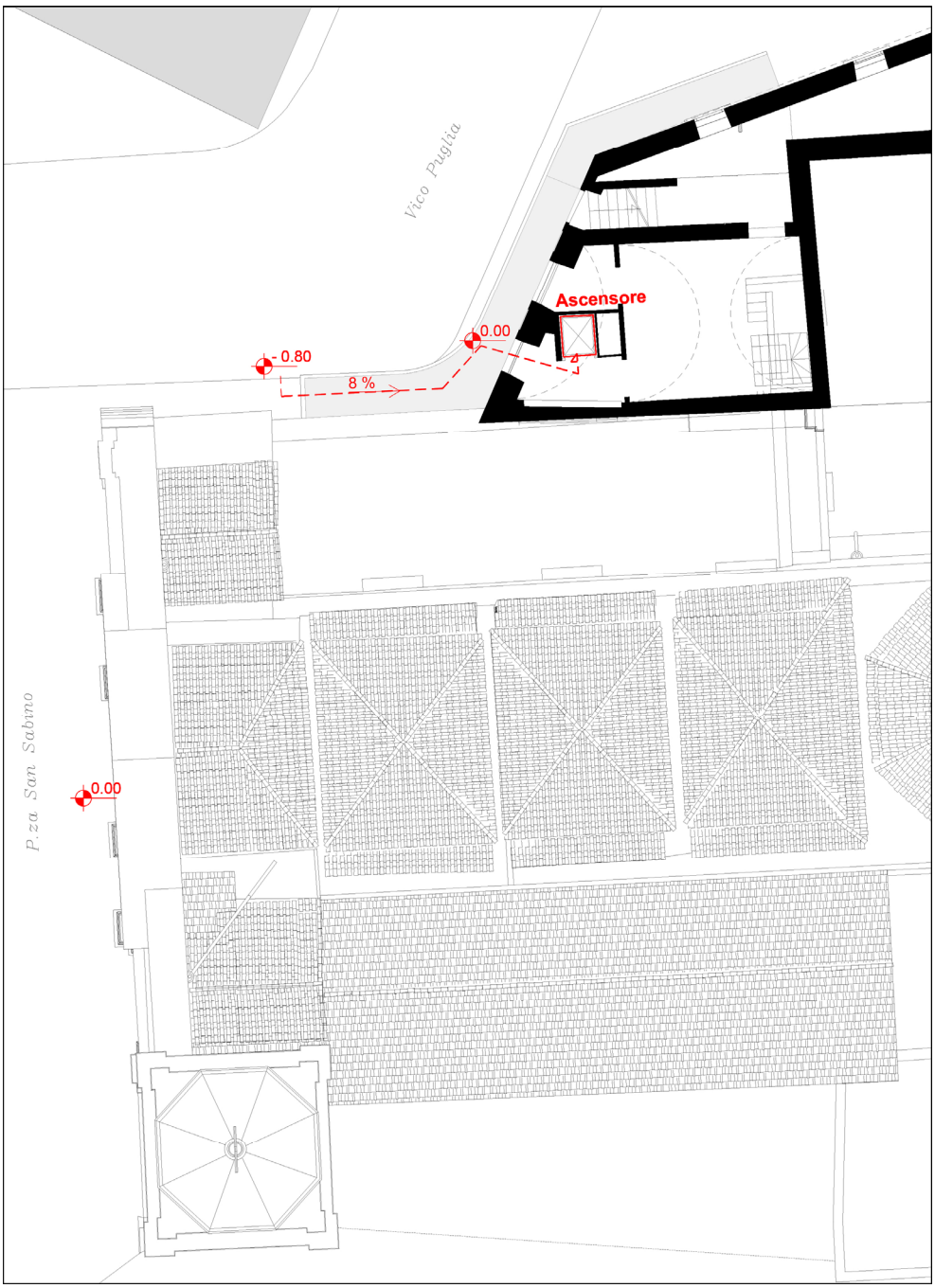


FIGURA 8 – STRALCIO PLANIMETRIA A QUOTA 0.00 DELLA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO CON INDICAZIONE DELL'ASCENSORE E DELL RAMPA DI COLLEGAMENTO ESTERNA ACCESSIBILE AI DISABILI

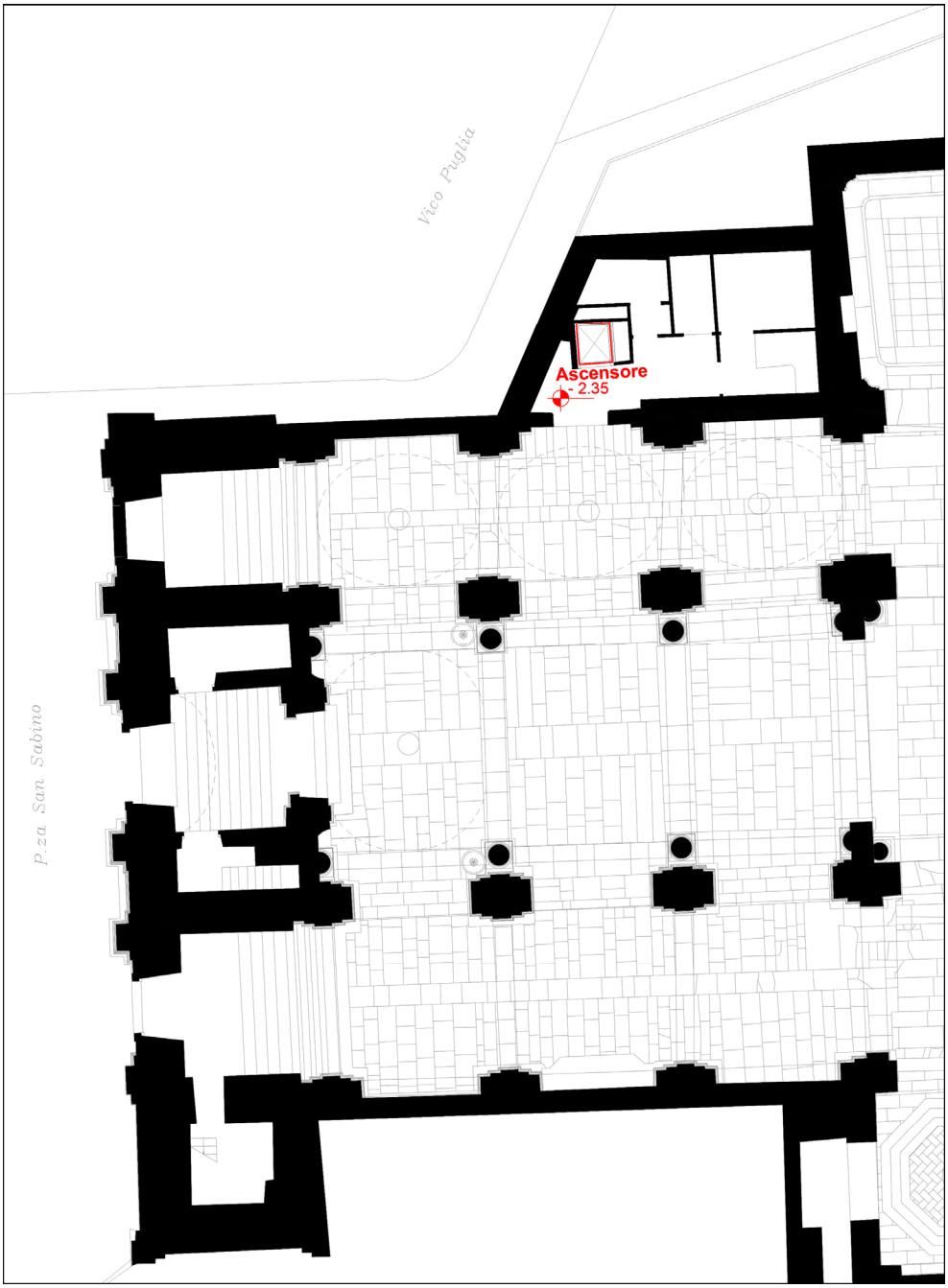


FIGURA 9– STRALCIO PLANIMETRIA A QUOTA – 2.35 m DELLA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO CON INDICAZIONE DELL'ASCENSORE

6. ASPETTI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Il progetto propone una visione integrata dello sviluppo dell'opera, ricercando un equilibrio sinergico tra dimensioni economiche, sociali e ambientali ed aspetti di natura tecnico-realizzativa.

La progettazione ha messo al centro principi di sostenibilità in tutte le principali accezioni. La sostenibilità ambientale applicata alle sculture in marmo medievali si concentra sulla conservazione preventiva, l'uso di materiali di restauro bio-compatibili e il monitoraggio digitale dei depositi, riducendo l'impatto ambientale delle tecniche di pulizia e conservazione.

L'approccio mira a salvaguardare l'opera dal degrado (erosione, inquinamento) utilizzando tecnologie sostenibili.

Si riassumono di seguito i principi fondamentali cui si è fatto riferimento per la redazione del progetto che prevede procedure mirate alla conoscenza fisico-materica e patologica dei manufatti, finalizzate a:

- caratterizzare i materiali costitutivi;
- individuare gli agenti di degrado in atto;
- analizzare le cause dirette e indirette delle patologie riscontrate (difetti di lavorazione, alterazioni chimico-fisiche, aggressioni atmosferiche, sbalzi termoigrometrici, umidità, biodeteriogeni, ecc.);
- eseguire test preliminari in situ per verificare l'efficacia e la compatibilità dei prodotti e delle metodologie di intervento;
- prediligere la durabilità dei materiali e dei componenti utilizzati;
- facilitare la facilità di manutenzione e gestione dell'opera;
- garantire la sostituibilità degli elementi tecnici utilizzati;
- garantire la compatibilità tecnica e ambientale dei materiali e agevolare la controllabilità delle prestazioni dell'intervento nel tempo;
- minimizzazione dell'impegno di risorse materiali non rinnovabili e massimo riutilizzo delle risorse naturali impegnate dall'intervento e dei materiali impiegati;
- prevenire la produzione di rifiuti e incremento delle operazioni di riutilizzo;
- portare a riciclo e altri tipi di recupero dei rifiuti prodotti dall'attività di realizzazione dell'opera progettata.

L'opera come dichiarato non arrecherà danno significativo all'ambiente come indicato nell'articolo 18 del Regolamento UE 241/2021, come descritto.

Inoltre si precisa che la scheda Allegato A3 – VERIFICA CLIMATICA, essendo un documento facoltativo, si ritiene non debba essere inserita nella documentazione tenendo conto della tipologia di interventi previsti nel progetto esecutivo.

E' stata inoltrata infatti una FAQ all' indirizzo **valorizzazioneterritoriale.regione@pec.rupar.puglia.it**. con il quesito di seguito riportato:

QUESITO

PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA

Tipologia B) INTERVENTO DI VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE-TIPOLOGIA di azione b) Restauro, e) Allestimenti il progetto riguarda solo il restauro di manufatti storici e non ci occuperemo di restauro architettonico, come dobbiamo comportarci circa la compilazione dell'Allegato 3 sulla verifica climatica? Abbiamo consultato il sito allegato nella scheda sulla verifica dei cambiamenti climatici, ma data la natura del nostro intervento, ci risulta inopportuna la compilazione della scheda. Attendiamo vostro riscontro. Grazie

RISPOSTA

La Relazione di verifica climatica, il documento richiesto come facoltativo, pertanto se ritiene non vada allegato non sarà di ostacolo all'invio della candidatura.

7. PROGETTO DI ALLESTIMENTO MULTIMEDIALE E MUSEALIZZAZIONE SARCOFAGO ALTOMEDIEVALE DELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA (BT) E VALORIZZAZIONE CON TECNOLOGIE DIGITALI

Il sarcofago altomedievale, oggetto dell'intervento di valorizzazione mediante tecnologie digitali, fu ritrovato nell'estate del 1904 durante i lavori di restauro nella Cattedrale di San Sabino a Canosa di Puglia (BT).

Di grande prestigio archeologico, la tomba monumentale in marmo saccaroide, era circondata da una struttura in muratura più alta alla quale si addossava. Le facce interne del paramento murario erano decorate con otto croci affrescate. Purtroppo il monumento è attualmente in condizioni precarie e la "visione completa" della struttura oltre che delle decorazioni, è compromessa a causa della collocazione successiva dello stesso in un ambiente esterno alla Cattedrale.

L'intervento, dunque, si propone di "ricostruire" virtualmente l'originario aspetto del sarcofago mediante l'utilizzo di adeguate tecnologie digitali a supporto delle vicende storico-artistiche più significative. Il valore inestimabile del sarcofago documentato, non va solo conservato ma reso accessibile alla fruizione a favore della conoscenza e affinché altri studiosi possano approfondire le ricerche sul reperto. La possibilità per tutti di "avvicinarsi" e di poter fruire dei beni archeologici, storico- artistici e scientifici, viene data attraverso l'uso delle tecnologie digitali che rappresentano una delle modalità tra le più importanti per assicurare il coinvolgimento e quindi il ricordo della visita. Ciò presuppone non soltanto il loro semplice utilizzo in vista del cambiamento tecnologico in atto ma soprattutto una riappropriazione della multimedialità come processo culturale che è di sicuro supporto al passaggio epocale dall'oggetto semplicemente esposto all'oggetto narrato.

Nel 2017 l'allora MiBACT (oggi MIC) ha pubblicato un volume dei "Quaderni della valorizzazione" dedicato all'accessibilità, dal titolo *Patrimonio culturale per tutti. Fruibilità, riconoscibilità, accessibilità*, in cui "va considerata l'accessibilità digitale, volta ad integrare usabilità e piacevolezza per i destinatari, attraverso le infinite possibilità offerte dal web e dalla tecnologia, come dimostrano le esperienze internazionali, numerose sotto questo profilo, avviate, nel corso degli anni, specie in ambito statunitense ed europeo". Sebbene siano molteplici le tecnologie usate in ambito museale e le loro sperimentazioni, la semplicità di utilizzo e la fruizione agevolata ne rappresenta un elemento caratteristico oramai irrinunciabile.

La narrazione digitale diventa il *medium* contemporaneo utile a far emergere la biografia degli oggetti, elemento questo indispensabile al fine della riappropriazione culturale.

8. PROGETTO DI VALORIZZAZIONE DIGITALE DELLA CATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA RELAZIONE DI INTERVENTO DI VALORIZZAZIONE CON TECNOLOGIE DIGITALI

La presente relazione tecnica descrive il progetto di valorizzazione culturale e digitale dedicato alla Cattedrale di San Sabino, attraverso la realizzazione di un sito web tematico integrato con strumenti di comunicazione innovativi. L'obiettivo è promuovere la conoscenza storica, artistica e simbolica del complesso cattedrale, rendendola accessibile a un pubblico ampio e diversificato, sia in presenza sia da remoto. Il progetto si inserisce nel quadro delle iniziative di valorizzazione del patrimonio culturale mediante l'uso delle tecnologie digitali, con particolare attenzione all'accessibilità, alla fruizione esperienziale e alla narrazione storica. Il progetto di valorizzazione digitale della **Cattedrale di San Sabino di Canosa di Puglia** mira a promuovere e diffondere la conoscenza del patrimonio storico, artistico e religioso del monumento attraverso strumenti digitali innovativi e accessibili. L'intervento prevede la realizzazione di un **sito web dedicato multipiattaforma**, concepito come piattaforma culturale e informativa, integrata con **QR code**, **podcast** e un approccio di **storytelling storico-narrativo**. Il progetto intende migliorare l'esperienza di visita in presenza e a distanza, favorendo una fruizione immersiva, inclusiva e contemporanea del bene culturale.

I QR code, collocati in punti strategici della cattedrale e nelle aree limitrofe, consentiranno ai visitatori di accedere immediatamente a contenuti di approfondimento tematici. I podcast offriranno narrazioni audio dedicate alla storia della cattedrale, alle sue fasi costruttive, alle opere d'arte e alla figura di San Sabino, rendendo il patrimonio fruibile anche a utenti con difficoltà di lettura o ipovedenti.

Lo storytelling rappresenta l'elemento metodologico centrale del progetto, trasformando i contenuti storici in racconti capaci di coinvolgere emotivamente il visitatore e rafforzare il legame con il territorio e la sua identità culturale. I principali risultati attesi includono l'aumento della fruizione culturale della Cattedrale di San Sabino, l'ampliamento del pubblico di riferimento (turisti, scuole, comunità locali), il miglioramento della qualità dell'esperienza di visita e la creazione di un modello di valorizzazione digitale replicabile per altri beni culturali della città di Canosa di Puglia.

Le tre tecniche (QR code, podcast e storytelling) sono integrate in un unico ecosistema digitale. Il visitatore, tramite QR code, accede al sito web e ai contenuti narrativi e audio, seguendo un percorso coerente e personalizzabile.

I principali risultati attesi dal progetto sono:

_ aumento della fruizione culturale della Cattedrale di San Sabino;

_ miglioramento della qualità dell'esperienza di visita;

_ ampliamento del pubblico, anche giovanile e turistico;

_ valorizzazione dell'identità storica e culturale del sito;

_ creazione di un modello replicabile per altri beni culturali.

Il sistema è progettato per essere:

_ modulare, con possibilità di aggiungere nuovi contenuti;

_ facilmente gestibile tramite CMS;

_ compatibile con diversi dispositivi;

_ sostenibile nel tempo in termini di aggiornamento e manutenzione.

Gli obiettivi principali del progetto sono:

_ valorizzare la storia della Cattedrale di San Sabino e il suo ruolo nel contesto storico, religioso e artistico del territorio;

_ migliorare l'esperienza di visita attraverso contenuti digitali multimediali;

_ favorire l'accesso alle informazioni anche a utenti con differenti livelli di competenza digitale;

_ integrare strumenti fisici e digitali per una fruizione interattiva e contemporanea;

_ creare una piattaforma scalabile e aggiornabile nel tempo.

Indicatori di impatto e risultati misurabili, al fine di valutare l'efficacia del progetto, saranno utilizzati i seguenti indicatori:

_ numero di accessi al sito web e durata media delle sessioni;

_ numero di scansioni dei QR code;

_ numero di ascolti dei podcast;

_ livello di coinvolgimento degli utenti (feedback, condivisioni);

_ incremento dei visitatori della Cattedrale di San Sabino;

_ utilizzo del sito da parte di scuole, turisti e comunità locali.

Il progetto di valorizzazione digitale della Cattedrale di San Sabino a Canosa di Puglia, basato su sito web, QR code, podcast e storytelling, rappresenta un intervento innovativo, sostenibile e replicabile. L'integrazione tra tecnologia e narrazione consente di rafforzare l'identità storica e culturale del monumento, migliorare l'esperienza di visita e promuovere il patrimonio della città di Canosa di Puglia in un'ottica contemporanea e inclusiva.

9. LA MULTIMEDIALITA' E FRUIZIONE DIGITALE

L'utilizzo della multimedialità non fa altro che rafforzare la sinergia tra oggetto e la sua rappresentazione digitale in un dialogo che grazie alle tecnologie digitali è possibile declinare ai diversi pubblici. Tecnologie digitali come la *Spatial Augmented Reality* (SAR), intesa come video mapping, o l'utilizzo di appositi QRcode che rimandano a podcast o cataloghi virtuali hanno dimostrato - nella loro semplicità di utilizzo - di essere non solo sostenibili a lungo termine ma ottimi strumenti per il coinvolgimento e il racconto. Più le interfacce digitali sono "naturali" più il coinvolgimento dello spettatore risulta immediato e variegato nei suoi esiti. Inoltre se all'interno di un ambiente sono presenti più persone, possono nascere situazioni di socializzazione, collaborazione, inclusione e infine interazione tra diversi soggetti coinvolti nella fruizione, realizzando l'uguaglianza di partecipazione per tutti i visitatori compresi coloro con disabilità. In questo modo le tecnologie multimediali sono utilizzate al fine di creare "rete" per diffondere il racconto archeologico che si apre alla città.

Ciò comporta una ricerca progettuale integrata che assicuri la conservazione, la comunicazione per pubblici diversificati e la finalità educativa come realizzazione della propria funzione culturale. Gli interventi di fruizione digitale previsti per il sarcofago altomedievale riguardano la connessione con il luogo in cui è stato deposto, la Cattedrale di San Sabino, come prosecuzione ideale del ritrovamento e della possibilità che la tomba rappresenti quella del Santo Sabino. In particolare, l'intervento prevede la valorizzazione del patrimonio culturale del contesto – in particolare storico e archeologico – in chiave di accessibilità (eliminando le barriere fisiche, linguistiche e sensoriali), sicurezza e sostenibilità; in linea con quanto già indicato nell'art. 12 della *Convenzione di Faro* che evidenzia la necessità di "promuovere azioni per migliorare l'accesso all'eredità culturale, in particolare per i giovani e le persone svantaggiate, al fine di aumentare la consapevolezza sul suo valore, sulla necessità di conservarlo e preservarlo e sui benefici che ne possono derivare". Le sezioni che compongono l'allestimento sono state concepite, in prima istanza, come accessibili per spazi e fruizione dell'ambiente fisico, interpretati in termini di motilità, facilità d'uso delle tecnologie di informazione, autonomia del percorso e gradevolezza; nel pieno rispetto dei caratteri intrinseci della Cattedrale. A tal proposito, l'allestimento è progettato in maniera non invasiva ma esportabile e inclusiva, assicurandone la reversibilità del ripristino funzionale della struttura. In questo spazio è previsto un allestimento permanente: si utilizzeranno forme di realtà aumentata: la Spatial Augmented Reality (SAR, intesa come videomapping) e il podcasting tramite QRcode, fruibile tramite catalogo e/o un apposito kit. La narrazione diventa il vero focus su cui è possibile tenere alto il livello di attenzione da parte del pubblico, garantendo l'apprendimento in maniera rapida, grazie ad una comunicazione sintetica ma allo stesso tempo efficace.

Le pareti saranno trasformate in mediasuperfici grazie all'uso di diverse tecnologie che rendono possibile un'elaborazione personale e sinestesica che rinsalda la consapevolezza del rapporto cittadino- patrimonio

mediante la partecipazione attiva in cui l'esperienza dell'utente diventa centrale. L'ambiente esperienziale diventa luogo della cultura, nella pluralità di linguaggi visivi e sonori, in favore di una maggiore stimolazione del fruitore verso ulteriori approfondimenti. Le tecnologie di cui si avvale l'intervento di valorizzazione sono sistemi multimodali che usano cioè più modalità d'interazione attraverso la digitalizzazione della visita nei vari percorsi di scoperta.

L'intervento di valorizzazione prevede quanto segue:

- Documentazione e ricerca per bibliografia relativa all'apparato storico-scientifico, archeologico e antropologico su cui basare la realizzazione della narrazione multilivello;
- Ricostruzione in anastilosi digitale della parte mancante relativa al motivo a foglie lanceolate con nervatura centrale presente sul lato lungo esterno del sarcofago (tecnologia adoperata di realtà aumentata: SAR, *Spatial Augmented Reality*);
- Ricostruzione del contesto monumentale relativo alla struttura originaria in muratura attualmente mancante (tecnologia adoperata di realtà aumentata: SAR, *Spatial Augmented Reality*);
- Creazione di un ambiente esperienziale che prevede la videoproiezione sulla parete e sul sarcofago mediante sistemi digitali audio-visivi con una narrazione evocativa ed esplicativa degli eventi storici più significativi (tecnologie adoperate di realtà aumentata: SAR, *Spatial Augmented Reality;* diffusore audio a campana; storytelling digitale);
- Disposizione di sensori di prossimità ad infrarossi che rendono la visita autonoma e semplificata nella fruizione attenendosi all'ambito dell'*Interaction Design* (tecnologie adoperate: piattaforma hardware Arduino).

10. PROGETTO GLI INTERVENTI DI FRUIZIONE DIGITALE PREVISTI

L'intervento comprende la progettazione, produzione dei contenuti, sviluppo del sito web, realizzazione dei podcast, implementazione dei QR code e attività di comunicazione.

TECNOLOGIE UTILIZZATE:

A- QR Code

I QR code costituiscono il collegamento tra lo spazio fisico della cattedrale e l'ambiente digitale. Essi saranno collocati in punti strategici del sito (interni ed esterni) e consentiranno di:

_ accedere rapidamente a schede di approfondimento storiche e artistiche;

_ avviare contenuti audio o podcast tematici;

_ seguire percorsi di visita personalizzati.

Ogni QR code rimanderà a una pagina specifica del sito web, evitando la dispersione dei contenuti e garantendo aggiornabilità nel tempo.

B- Podcast

Il progetto prevede la realizzazione di una serie di podcast originali dedicati alla storia della Cattedrale di San Sabino. I podcast avranno funzione sia divulgativa sia narrativa e saranno organizzati in episodi brevi e tematici.

Le caratteristiche principali dei podcast sono:

_ linguaggio chiaro e coinvolgente;

_ durata contenuta per favorire l'ascolto durante la visita;

_ possibilità di fruizione autonoma anche da remoto;

_ integrazione con i QR code per l'ascolto in loco.

I podcast rappresentano uno strumento inclusivo, utile anche per utenti con difficoltà di lettura o ipovedenti.

C- Storytelling

Lo storytelling costituisce l'approccio narrativo del progetto. I contenuti del sito e dei podcast saranno costruiti secondo una logica narrativa che intreccia dati storici, testimonianze, leggende, personaggi ed eventi significativi. Attraverso lo storytelling si intende:

_ trasformare l'informazione storica in racconto;

_ creare un coinvolgimento emotivo del visitatore;

_ facilitare la memorizzazione dei contenuti;

_ rendere la visita un'esperienza immersiva.

La narrazione sarà adattata a diversi livelli di approfondimento, consentendo una fruizione sia divulgativa sia più specialistica.

11. DESCRIZIONE DEL SITO WEB MULTIPIATTAFORMA

Il sito web rappresenta il fulcro del progetto e sarà strutturato come piattaforma responsive, accessibile da desktop, tablet e smartphone. Le principali sezioni previste sono:

- **Storia della Cattedrale** - cronologia delle fasi costruttive, eventi storici rilevanti e trasformazioni architettoniche;
- **Arte e architettura** - approfondimenti sugli elementi artistici, decorativi e simbolici;
- **San Sabino -** sezione dedicata alla figura del santo e al suo culto;
- **Percorsi tematici -** itinerari di visita fisici e virtuali;
- **Media -** raccolta di podcast, contenuti audio e materiali narrativi.

Il sito sarà sviluppato secondo le linee guida di accessibilità (WCAG), con testi chiari, immagini ottimizzate, contenuti audio e una navigazione intuitiva.

11.1. Realizzazione del sito web multi piattaforma

La realizzazione del sito web multi piattaforma, comprende le seguenti attività:

- Progettazione e coordinamento
- Ricerca storica e redazione contenuti
- Produzione podcast (registrazione, editing)
- Sviluppo e design sito web
- Realizzazione e stampa QR code e supporti
- Redazione testi
- Traduzioni multilingua
- Doppiaggio multilingua
- Stampa n° 300 cataloghi colori, f.mto A5

12. DESCRIZIONE DEGLI ELABORATI

Elenco degli elaborati del progetto esecutivo.

ENTE "PARROCCHIA CONCATTERALE BASILICA DI SAN SABINO CANOSA"										
Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-										
PROGETTO ESECUTIVO										
ELENCO DEGLI ELABORATI										
01_ DOCUMENTAZIONE GENERALE										
Prog.	**Sito**	**Comm.**	**Fase**	**E**	**Tipo**	**N**	**Rev.**	**Descrizione**	**Formato**	**Scala**
01	CAN	CAT	E	GE	EE	01		Elenco Elaborati	A4	/
02	CAN	CAT	E	GE	REL	02		Relazione Illustrativa Generale	A4	/
03	CAN	CAT	E	GE	REL	03		Relazione specialistica - SARCOFAGO	A3	/
04	CAN	CAT	E	GE	REL	04		Relazione specialistica - ALTARINO	A3	/
05	CAN	CAT	E	GE	REL	05		Relazione specialistica - ISCRIZIONI MARMOREE	A3	/
06	CAN	CAT	E	GE	REL	06		Relazione specialistica - AMBONE	A3	/
07	CAN	CAT	E	GE	REL	07		Relazione specialistica - CATTEDRA VESCOVILE	A3	/
08	CAN	CAT	E	GE	REL-AM	08		Relazione progetto di allestimento multimediale e	A4	/

								preventivo musealizzazione - SARCOFAGO		
09	CAN	CAT	E	GE	REL-AM	09		Relazione progetto di allestimento multimediale e preventivo musealizzazione - CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO	A4	/
10	CAN	CAT	E	GE	OFF-APP	10		Offerta apparecchiature e attrezzature da parte di azienda specializzata	A4	/
11	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	11		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - SARCOFAGO	A4	/
12	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	12		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - ALTARINO	A4	/
13	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	13		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - ISCRIZIONI MARMOREE	A4	/
14	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	14		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - AMBONE	A4	/
15	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	15		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - CATTEDRA VESCOVILE	A4	/
16	CAN	CAT	E	GE	CME-EP	16		Computo Metrico ed Elenco prezzi - SICUREZZA	A4	/
17	CAN	CAT	E	GE	MU-M	17		Manuale d'uso e manutenzione	A4	/
18	CAN	CAT	E	GE	CSA	18		Capitolato speciale d'appalto opere di restauro –	A4	/

								Prescrizioni tecniche forniture		
19	CAN	CAT	E	GE	SIM	19		Stima di incidenza della manodopera	A4	/
20	CAN	CAT	E	GE	SC	20		Schema di contratto	A4	/
21	CAN	CAT	E	GE	CR	21		Cronoprogramma	A4	/
22	CAN	CAT	E	GE	QE	22		Quadro Economico	A4	/
23	CAN	CAT	E	GE	REL	23		Relazione CAM	A4	/
24	CAN	CAT	E	GE	RP	24		Report della partecipazione	A4	/
02_RESTAURO E VALORIZZAZIONE										
Prog.	**Sito**	**Comm.**	**Fase**	**E**	**Tipo**	**N**	**Rev**	**Descrizione**	**Formato**	**Scala**
25	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	25		Progetto di ricollocamento e assemblaggio - SARCOFAGO	990X1300	Scala 1:10
26	CAN	CAT	E	PR	REL	26		Progetto di restauro - SARCOFAGO	A4	/
27	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	27		Progetto di ricollocamento e assemblaggio - ALTARINO	A3	varie
28	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	28		Progetto ricollocazione montaggio - ISCRIZIONI MARMOREE	600x1330	varie
29	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	29		Progetto di restauro - AMBONE	A3	varie
30	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	30		Progetto di restauro - CATTEDRA VESCOVILE	A3	varie
03_PIANO DI SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE										
Prog.	**Sito**	**Comm.**	**Fase**	**E**	**Tipo**	**N**	**Rev**	**Descrizione**	**Formato**	**Scala**

31	CAN	CAT	E	SI	PSC	31		Piano di Sicurezza	A4	/
32	CAN	CAT	E	SI	PL	32		Layout di cantiere	500x600	1:200
33	CAN	CAT	E	SI	FO	33		Fascicolo dell'opera	A4	/
34	CAN	CAT	E	SI	GANTT	34		Diagramma di Gantt	297x468	/

Luogo e data **Firma**

Canosa di Puglia (BT), 19/02/2026

Architetto Giuseppe Matarrese

Architetto Loredana Carmen Lenoci

13. FONTI BIBLIOGRAFICHE

1. *Benedetto Croce (Don Fastidio),* ***Il Duomo di Canosa in "Napoli Nobilisssima", 1905 XIV, Fasc .VI, Pag. 93,***
2. *G.A. Chiancone****, "Tomba alto medioevale scoperta a Canosa), - Vetera Christianorum anno 18 1981 fasc.1, pp. 189-194***
3. *Cosimo D'Angela****, Una scoperta altomedioevale nella Cattedrale di Canosa, Estratto da Taras, rivista di Archeologia, 1,2, 1981, Galatina 1982,pp 255-278***
4. *Gioia Bertelli, Marina Falla Castelfranchi****, Canosa tra Tardoantico e Medioevo, Tav. XLVI- Sarcofago di San Sabino, Roma 1981***
5. *Cosimo D'Angela****, Il quadro archeologico, in Principi Imperatori e Vescovi,*** *Duemila anni di Storia a Canosa di Raffaella Cassano (Catalogo Mostra, Bari 1992) Venezia 1992, pp 911-912*
6. *Pina Belli D'Elia,* ***La Puglia, in Italia Romanica Vol. 8, Milano 1987, pp 43-76***
7. *Herklotz,* ***Sepolcro e Monumento del Medioevo- Studio sull'arte regionale in Italia, Roma 1985 (2 edizione Roma, 1990) p.151***
8. *Michele Menduni,* ***Il progetto di restauro del Duomo di S. Sabino in Canosa (1898-1908), pagg.297- dalla pagg. 307 alla 310, Canosa ricerche storiche 2005****, Schena Editore - Atti del Convegno di studio 1-12-13- Febbraio 2005, a cura di Liana Bertoldi Lenoci, Fasano 2006*
9. ***"Storia della chiesa canosina"*- Prevosto Angelo Andrea Tortora (1758), traduzione dal latino a cura di A. Paulicelli- Edizioni Guglielmi 1982**
10. *CANOSA RICERCHE STORICHE -DECENNIO 1999-2009, Pina Belli D'Elia, le suppellettili liturgiche* marmoree di età medioevale del Duomo di Canosa
11. ***Archivio prevostale- Sante visite- Iinventari beni della Chiesa- Atti processuali***
12. **Archivio storico diocesano, Andria**
13. ***Archivio storico comunale Canosa***
14. ***Archivio di Stato di Bari- fascicolo n.227 Canosa***
15. **Archivio Sovraintendenza dei Monumenti di Bari - fascicolo Duomo di San Sabino**
16. **Archivio storico provincia redentoristi, Pagani**
17. *FALLA CASTELFRANCHI MARINA, Contributo alla conoscenza dell'edilizia religiosa nella Longobardia meridionale - Parte I – "Canosa longobarda.* Con un'appendice sulla Cattedrale" pubblicato nei "Quaderni dell'Istituto di Archeologia e Storia dell'Arte Antica dell'Università di Chieti", (1982-83)
18. Ph.D | Architetto | CEO Studio Glowarp- Professore Ordinario di Applicazioni Digitali per le Arti Visive (SAD ABTEC38)-Accademia di Belle Arti di Foggia, Corso G. Garibaldi 35, 71121 Foggia (Fg)

14. ALLEGATI

_ Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04 prot. MIC|MIC_SABAP-FG|06/02/2025|0001572-P

_ Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04 prot. MIC|MIC_SABAP-FG|17/02/2026|0002085-P per il progetto di restauro

_ DECRETO ISTITUZIONE PARROCCHIA

_ ATTRIBUZIONE CODICE FISCALE ENTE

_ VISURA CATASTALE

MODULARIO
B. C. - 255

MOD. 304

Ministero della cultura

Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio
per le province di Barletta-Andria-Trani e Foggia

Foggia,

Mons. Felice Bacco
Basilica Concattedrale di S. Sabino
entesansabino@pec.it

e, p.c.
Mons. Luigi Mansi
Vescovo di Andria
vescovo@diocesiandria.org

Commissione Regionale Patrimonio Culturale
c/o Segretariato Reg. MiC per la Puglia
sr-pug@cultura.gov.it

Prot. N......
Cl. 34.43.04/26.82

Rif. Nota prot. 05 del 20/01/2025
(ns/prot. n. 855 del 1/23/2025)

Oggetto: CANOSA DI PUGLIA (BT) - Concattedrale Basilica S. Sabino. Proposta di progetto di ricollocamento del sarcofago altomedievale, dell'altarino cinquecentesco e delle iscrizioni marmoree nella Cripta della Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di Puglia (BT).
Richiedente: parroco Concattedrale Basilica S. Sabino Mons. Felice Bacco.
Richiesta di autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del D. Lgs. n. 42/04
Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04

In riferimento alla richiesta di autorizzazione di cui all'oggetto;
VISTO il D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, recante il Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137;
VISTE le norme in oggetto rubricate, ai sensi delle quali l'immobile di cui all'oggetto è sottoposto alle disposizioni in materia di tutela ai sensi dell'art. 10, co. 1 del D.lgs. n. 42/2004;
ESAMINATA la documentazione descrittiva e grafica, che consiste nei lavori di ricollocamento dei seguenti manufatti lapidei:
- sarcofago altomedievale;
- altarino cinquecentesco;
- tre iscrizioni marmoree
  1) lastra in cui viene riportata la dedicazione della chiesa a San Sabino nel 1102;
  2) lastra in cui vi è riportata la Santa visita di Papa Pio VII nel 1623;
  3) lastra in cui la chiesa viene intitolata "Cattedrale, Basilica di San Sabino" nel 1916;

VISTA la nota di questo Ufficio prot. n. 10053 del 19/09/2023, con la quale è stato richiesto di trasmettere i seguenti elaborati, necessari al rilascio dell'autorizzazione di competenza:
- Il progetto completo di ricomposizione, ricollocazione ed allestimento dei diversi elementi, corredato di esaustivi allegati grafici, fotografici e render, a firma di tecnico abilitato secondo la normativa vigente;
- Il progetto d'intervento redatto da restauratore abilitato secondo la normativa vigente per lo specifico settore dei beni, indicante lo stato di fatto, le operazioni di messa in sicurezza propedeutiche alla movimentazione, l'intervento conservativo e di movimentazione, montaggio e rimontaggio/allestimento, comprensivo di eventuali sostegni e supporti necessari alla corretta esposizione dei manufatti. Il progetto dovrà essere corredato di esaustiva documentazione grafica

e fotografica preliminare, schede tecniche dei prodotti e dei materiali proposti ed ogni altra documentazione utile alla valutazione dell'istanza.

- ai fini dello spostamento i diversi elementi dovranno essere opportunamente manipolati e protetti e le operazioni dovranno svolgersi avvalendosi di mezzi e personale idoneo e sotto la supervisione di restauratore abilitato, onde non cagionare ulteriore danno ai manufatti.

Tutto ciò premesso, questa Soprintendenza, per quanto di competenza, tenuto conto delle prescrizioni già fornite con la suddetta nota prot. n. 10053 del 19/09/2023, ai sensi delle norme sopra citate in premessa,

AUTORIZZA

l'esecuzione dei lavori in oggetto di cui alla documentazione descrittiva pervenuta in allegato all'istanza a riscontro, subordinatamente all'osservanza delle **prescrizioni** sotto indicate:

1. Tutti i lavori oggetto della presente autorizzazione dovranno prevedere la costante e diretta supervisione di un restauratore di comprovata esperienza, abilitato per i settori specifici ai sensi degli artt. 29 o 182 del D.Lgs 42/2004 e s.m.i.;
2. ad inizio lavori si dovranno inviare le mappature grafiche inerenti lo stato di fatto dell'opera e le schede tecniche dei prodotti che si intende utilizzare;
3. si dovranno inviare a questo Ufficio in corso d'opera periodici stati di avanzamento lavori, corredati di documentazione fotografica o altra necessaria, in particolare in seguito all'esecuzione di test di pulitura e di operazioni di consolidamento, stuccatura e movimentazione, al fine di concordare con questa Soprintendenza le diverse modalità operative ed il prosieguo dei lavori;
4. prima di procedere all'assemblaggio e al ricollocamento dei frammenti deve essere concordata con questa Soprintendenza il materiale da impiegare per la realizzazione degli elementi espositivi di sostegno, prediligendo metalli inossidabili al fine di scongiurare il trasferimento di prodotti di degrado (es. ruggine) sugli elementi lapidei e la formazione di macchie; si consiglia, inoltre, l'interposizione di un materiale inerte e/o ammortizzante (es. TNT) tra la struttura di sostegno e l'opera.
5. In merito alla "ricostruzione" ideale delle pareti esterne al sarcofago, proposte con stampe che riproducono la preesistente configurazione rinvenuta dai documenti storici, si ritiene invece più opportuno richiamare le pareti attraverso una reinterpretazione lapidea, mediante lastre (montate su supporto) realizzate con materiale analogo ai muretti originari, eventualmente recanti le croci incise, senza tinteggio, in modo tale da alludere una completezza ormai perduta senza cadere nel verosimile. In ogni caso, prima dell'inizio dei lavori, dovrà essere concordata la soluzione definitiva.
6. Prima dell'inizio dei lavori dovranno essere trasmessi elaborati specifici che approfondiscano le modalità di movimentazione delle parti all'interno della Basilica, fornendo indicazioni di dettaglio sui mezzi da impiegare e sulle protezioni previste per scongiurare danneggiamenti, sia agli elementi da ricollocare, sia alla chiesa e alle sue superfici.

Questa Soprintendenza si riserverà, in corso d'opera, di fornire ulteriori prescrizioni e indicazioni necessarie alla maggiore tutela del bene culturale.

È fatto d'obbligo comunicare tempestivamente a questa Soprintendenza, con nota, la data di inizio dei lavori, con un preavviso non inferiore a 15 giorni.

Il cantiere dovrà essere predisposto al libero accesso di funzionari di questo Ufficio, per l'esercizio dell'alta sorveglianza dei lavori.

L'intervento in oggetto dovrà essere affidato ad impresa di comprovata esperienza iscritta alla categoria OG2 e OS2A, al fine di garantire l'esecuzione dei lavori nel rispetto dei valori di tutela del bene culturale in questione.

Entro 60 gg dal termine dei lavori dovrà essere inviata alla Scrivente una relazione dettagliata (relazione di restauro e fotografie, corredate dal nominativo dell'operatore) redatta dal Direttore dei lavori,

che illustri le fasi più significative dell'intervento corredata da accurata documentazione fotografica. In particolare, per le riprese fotografiche, viene richiesta la consegna di immagini ad alta definizione in formato jpg (300 dpi).

Si rammenta infine che ogni circostanza che modifichi i presupposti sui quali l'autorizzazione si fonda dovrà essere immediatamente notificata all'Ufficio scrivente. Eventuali varianti al progetto, anche di modesta entità, dovranno essere preventivamente approvate ai sensi delle medesime disposizioni.

Avverso al presente provvedimento è possibile presentare ricorso giurisdizionale dinanzi al Tribunale Amministrativo Regionale della Puglia, secondo le modalità previste dal D. Lgs n.104 del 02/07/2010, entro il termine di 60 giorni dal ricevimento della presente, oppure ricorso straordinario al Capo dello Stato, secondo le modalità previste dal D.P.R. 24.01.1971 n.1199, entro il termine di 120 giorni dal ricevimento della presente.

La presente nota viene trasmessa alle Amministrazioni in indirizzo anche ai sensi e per gli effetti dell'art. 155, comma 2, del citato decreto legislativo e alla Commissione regionale per il patrimonio culturale prevista dall'art. 39 del regolamento di cui al D.P.C.M. n.171/2014, ai sensi e per gli effetti del comma 1bis dell'art. 12 della legge n. 106 del 29-07-2014.

Non si restituisce copia vidimata del progetto, essendo pervenuto in formato digitale.

Per IL CAPO DEL DIPARTIMENTO AVOCANTE
dott. Luigi La Rocca
IL DELEGATO
arch. Anita Guarnieri
Firmato digitalmente ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs. n. 82/2005

Il responsabile del procedimento
Arch. Giuseppe Francesco Rociola

Il funzionario restauratore
Dott.ssa Gaia Caula

MODULARIO
B. C. - 255

Ministero della cultura
DIPARTIMENTO PER LA TUTELA DEL PATRIMONIO CULTURALE - DIT
Direzione generale Archeologia belle arti e paesaggio
Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio
per le province di Barletta-Andria-Trani e Foggia

Foggia,

Alla c.a di Mons. Felice Bacco
Parroco Protempore della Concattedrale
Basilica di San Sabino di Canosa di Puglia
felicebacco@alice.it

E, p .c.

A Mons. Mimmo Basile
Direttore dell'Ufficio Beni Culturali
Diocesi di Andria BT
diocesiandria@legalmail.it

All'Arch Giuseppe Matarrese e all'Arch Loredana Carmen Lenoci,
Studio ArchitettiMatarrese&Associati
info@architettimatarrese.it

Alla ditta "Cilli Cosimo - Restauro di Opere d'Arte s.r.l."
cillicosimo@pec.it

Alla Commissione Regionale Patrimonio Culturale
c/o Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bari
sabap-ba@pec.cultura.gov.it

Prot. N.
Cl. 34.43.04/26/82.2

Oggetto: Canosa di Puglia (BT) - Richiesta autorizzazione ai sensi dell'art. 21 del Dlgs 42/2004 - Progetto di restauro dell'Ambone di Acceptus e della Cattedra Vescovile collocati all'interno della Concattedrale Basilica di San Sabino

AUTORIZZAZIONE ai sensi dell'art. 21 comma 4 del D.Lgs. n. 42/2004 e s.m.i.

VISTA la richiesta di autorizzazione di cui all'oggetto, pervenuta in data 28/01/2026 ed acquisita al protocollo d'Ufficio n.1084 del 29/01/2026;
VISTO il D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, recante il Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2001, n. 137;
VISTE le norme in oggetto rubricate, ai sensi delle quali i manufatti in oggetto, risultano assoggettati alle disposizioni in materia di tutela ai sensi degli artt. 10 e 12 del D. Lgs. n. 42/2004 e s.m.i.;
VISTI gli artt. 9 bis e 29 del D.Lgs. 42/2004 s.m.i., per cui la ditta esecutrice dovrà essere in possesso di requisiti di qualificazione specifici e adeguati ad assicurare la tutela del bene oggetto di intervento;
VISTA la documentazione descrittiva dei lavori di cui all'istanza sopra chiamata, redatta dal restauratore Cosimo Cilli e dall'Arch Giuseppe Matarrese, Arch Loredana Carmen Lenoci, corredata di elaborati fotografici e grafici, considerato che gli stessi sono da ritenersi ammissibili in rapporto alle disposizioni del vigente D.Lgs. n. 42/2004 s.m.i.;

questa Soprintendenza, per quanto di competenza, ai sensi delle norme citate in premessa

AUTORIZZA CON PRESCRIZIONI

l'esecuzione dei lavori in oggetto di cui alla documentazione descrittiva pervenuta in allegato all'istanza in quanto compatibili con le esigenze di tutela dei beni oggetto d'intervento, subordinatamente al rispetto delle seguenti prescrizioni:

1. prima dell'inizio dei lavori dovrà essere indicato a questo Ufficio, qualora diverso dal restauratore progettista, il nominativo del restauratore abilitato secondo normativa vigente che eseguirà l'intervento secondo il progetto approvato;
2. prima dell'inizio dei lavori dovrà essere condotta una ricerca d'archivio finalizzata all'individuazione di eventuale documentazione storica che testimoni precedenti interventi di restauro e/o manomissione dei manufatti; i dati acquisiti dovranno essere raccolti in un report che dovrà essere trasmesso a questo Ufficio;
3. prima dell'inizio dei lavori dovrà essere trasmessa a questa Soprintendenza la mappatura grafica dello stato di degrado delle opere oggetto di intervento e delle lavorazioni a farsi, così come proposto da progetto;
4. prima dell'inizio dei lavori dovrà essere svolto un sopralluogo congiunto finalizzato alla valutazione dell'opportunità di svolgere eventuali indagini strutturali per verificare il denunciato stato fessurativo e analisi diagnostiche per verificare la provenienza dei marmi; pertanto, numero dei campioni, punti di prelievo, dimensioni e tipologia di analisi dovranno essere concordati con la Scrivente;
5. si fa presente sin d'ora che tutte le operazioni di restauro dovranno rispondere ai canoni di minimo intervento, reversibilità, compatibilità dei materiali e riconoscibilità delle eventuali integrazioni e dovranno in ogni caso promuovere la conservazione della patina del tempo;
6. tutte le previste operazioni di restauro (preconsolidamento, pulitura, consolidamento, risanamento strutturale) dovranno essere precedute da idonee campionature, le cui risultanze dovranno essere preliminarmente condivise con la Scrivente; in generale si richiede di inviare periodici stati di avanzamento dei lavori;
7. l'operazione di pulitura dovrà essere preceduta da test finalizzati all'individuazione della migliore metodologia operativa in grado di asportare i materiali alterati sovrammessi senza intaccare la superficie lapidea sottostante o eventuali tracce cromatiche di valore storico-artistico; non dovranno essere utilizzate attrezzature meccaniche a pressione (es: microsabbiatrice) o a vibrazione, al fine di non abradere la superficie dei manufatti; a seguito dell'esecuzione dei saggi dovrà essere inviata una relazione che descriva le modalità operative, i prodotti impiegati e i risultati ottenuti, corredata da documentazione fotografica e schede dei prodotti impiegati;
8. per il consolidamento si dovranno prediligere prodotti a base di calce, compatibili con la natura dei materiali in opera;
9. tutte le porzioni lapidee mancanti che non rappresentano un pericolo per la staticità del monumento stesso non dovranno essere integrate; dovrà essere valutata la possibilità di non eseguire imperniazioni al fine di non realizzare fori sul manufatto;
10. dovrà essere valutata la possibilità di non applicare un materiale protettivo superficiale;

Si rammenta in ogni caso che:

- **visti gli artt. 9 bis e 29 del D.Lgs. 42/2004 s.m.i.**, la ditta esecutrice dovrà essere in *possesso di requisiti di qualificazione specifici e adeguati ad assicurare la tutela del bene oggetto di intervento;*
- ***in caso di restauri di superfici decorate di beni architettonici o di beni mobili**, visti i sopra richiamati articoli del Codice dei Beni Culturali, la ditta esecutrice dovrà essere inserita nell'elenco degli abilitati all'esercizio della professione di "Restauratore di beni culturali" ai sensi dei Decreti della Direzione Generale Educazione e Ricerca del Ministero per i Beni e le Attività culturali, n. 183*

del 21.12.2018 e n.192 del 28.12.2018; alla ditta dovranno essere stati riconosciuti i settori di competenza relativi alla qualifica di restauratore dei beni culturali ex art. 182 c.1 bis del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. coerenti con la natura dell'intervento;

- **l'avvio dei lavori dovrà essere comunicato alla scrivente con almeno 15 giorni di anticipo**;
- il cantiere dovrà essere predisposto al libero accesso di funzionari di questo Ufficio, per l'esercizio della vigilanza sui lavori ai sensi degli artt. 18 e 19 del D. Lgs. 42/2004 s.m.i.;
- **la documentazione relativa all'intervento *ante e post operam*** (circostanziata relazione tecnica finale corredata della necessaria documentazione grafica e fotografica) sarà consegnata all'Ufficio scrivente entro 60 giorni dal termine dei lavori con lettera di trasmissione per l'acquisizione al protocollo d'Ufficio; **la documentazione dovrà contenere il piano di manutenzione dell'opera e le schede tecniche dei materiali utilizzati;**
- in particolare, per le riprese fotografiche, viene richiesta la consegna su supporto digitale con immagini ad alta definizione in formato .jpg o .tiff.

Si rammenta infine che ogni circostanza che modifichi i presupposti sui quali l'autorizzazione si fonda dovrà essere immediatamente notificata all'Ufficio scrivente;

Eventuali varianti al progetto, anche di modesta entità, dovranno essere preventivamente approvate ai sensi delle medesime disposizioni.

Avverso al presente provvedimento è possibile presentare ricorso giurisdizionale dinanzi al Tribunale Amministrativo Regionale della Puglia, secondo le modalità previste dal D.Lgs. n.104 del 02/07/2010, entro il termine di 60 giorni dal ricevimento della presente, oppure ricorso straordinario al Capo dello Stato, secondo le modalità previste dal D.P.R. 24.01.1971 n. 1199, entro il termine di 120 giorni dal ricevimento della presente.

Il presente parere, inoltre, può essere oggetto di riesame da parte della Commissione regionale per il patrimonio culturale della Puglia, come previsto dall'art. 47, comma 3, del D.P.C.M. 169/2019, su istanza telematica dell'Amministrazione pubblica interessata.

Si precisa che non si restituisce copia degli elaborati, in considerazione che gli stessi sono stati trasmessi per via telematica, come previsto dall'art. 11, comma 5, del D.P.R. n.31/2017 nonché in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 47 del D.Lgs n.82/2005 "Codice dell'Amministrazione digitale".

LA SOPRINTENDENTE
Arch. Anita Guarnieri
(Firmato digitalmente ai sensi
dell'art. 24 del D.Lgs. n. 82/2005)

Responsabile del procedimento

La funzionaria restauratrice conservatrice
Dott.ssa Gaia Caula

La funzionaria storica dell'arte
Dott.ssa Giulia Maria Lombardi

La funzionaria architetto
Arch. Viviana Baldassarre

MINISTERO DELLA CULTURA
Via Alberto Valentini Alvarez, 8 - tel. 0881 723341
PEC: sabap-fg@pec.cultura.gov.it
PEO:sabap-fg@ cultura.gov.it
mailto:dg-or.servizio1@beniculturali.it

COPIA

On. MINISTRO DELL'INTERNO
Palazzo del Viminale
00100 ROMA RM

c/o On. PREFETTURA DI BARI
Ufficio Territoriale del Governo
Piazza Libertà 1
70100 BARI BA

Il sottoscritto Mons. Felice BACCO, nato in Andria (BA) il 19/01/1959, nella qualità parroco pro tempore e legale rappresentante dell'ente *Parrocchia Basilica Cattedrale S. Sabino* con sede in Piazza S. Sabino, C.A.P. 70053, comune di Canosa di Puglia, provincia di Bari, civilmente riconosciuto con D.M.I. del 20.11.1986, pubblicato sulla G.U. del 10.12.1986 n. 286 *(Allegato 1)*, iscritto nel Registro delle Persone Giuridiche presso la Prefettura di Bari il 23.12.1989 al n. 640 *(Allegato 2)*,

chiede

a codesto On. Ministero che sia data efficacia al Decreto Vescovile prot. n 42/02 E del 26 luglio 2002, che stabilisce la nuova denominazione di questo ente ecclesiastico

da Parrocchia Cattedrale Basilica di S. Sabino
a PARROCCHIA CONCATTEDRALE BASILICA S. SABINO

Le motivazioni del cambio di denominazione sono esposte nel citato Decreto Vescovile che qui si allega (Allegato 3).

Canosa di Puglia, lì 12 SET. 2002

IL PARROCO
Mons. Felice Bacco

Allegati:
- Copia della G.U. del 10.12.1986 n. 286
- Certificato di iscrizione della parrocchia nel R.P.G.
- Originale del Decreto Vescovile prot. 42/02 E del 26.07.2002.

VISTO

L'Ordinario Diocesano
S.E.R. Mons. Raffaele Calabro
Vescovo di Andria

SERIE GENERALE

Spedizione in abbonamento postale - Gruppo I (70%)

Anno 127° — Numero 286

GAZZETTA UFFICIALE

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA Roma - Mercoledì, 10 dicembre 1986

SI PUBBLICA NEL POMERIGGIO DI TUTTI I GIORNI MENO I FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DI GRAZIA E GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA 70 - 00100 ROMA
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - LIBRERIA DELLO STATO - PIAZZA G. VERDI 10 - 00100 ROMA - CENTRALINO 85081

La Gazzetta Ufficiale, *oltre alla* Serie generale, *pubblica tre Serie speciali, ciascuna contraddistinta con autonoma numerazione:* 1ª Serie speciale: *Corte costituzionale* (pubblicata il mercoledì); 2ª Serie speciale: *Comunità europee* (pubblicata il martedì e il giovedì); 3ª Serie speciale: *Regioni* (pubblicata il sabato)

AVVISO AGLI ABBONATI

In ultima pagina sono indicati i nuovi canoni di abbonamento alla «Gazzetta Ufficiale» per l'anno 1987 secondo quanto disposto dal decreto del Ministro del tesoro 29 settembre 1986 (*G.U.* n. 242 del 17 ottobre 1986).

Per evitare l'interruzione dell'invio dei fascicoli è indispensabile rinnovare l'abbonamento utilizzando, preferibilmente, i moduli di conto corrente personalizzati già spediti.

Si fa presente che la continuazione dell'abbonamento sarà sospesa a coloro che non risulteranno in regola con il rinnovo alla data del 31 dicembre 1986.

SOMMARIO

LEGGI E DECRETI

LEGGE 1° dicembre 1986, n. 831.

Disposizioni per la realizzazione di un programma di interventi per l'adeguamento alle esigenze operative delle infrastrutture del Corpo della guardia di finanza . . . . . Pag. 6

DECRETO-LEGGE 9 dicembre 1986, n. 832.

Misure urgenti in materia di contratti di locazione di immobili adibiti ad uso diverso da quello di abitazione . . . . . Pag. 9

DECRETO-LEGGE 9 dicembre 1986, n. 833.

Misure urgenti per il settore dei trasporti locali . . Pag. 11

DECRETO-LEGGE 9 dicembre 1986, n. 834.

Contributi dovuti alle università non statali per l'anno accademico 1985-86 . . . . . Pag. 12

DECRETO-LEGGE 9 dicembre 1986, n. 835.

Norme per le imprese in crisi sottoposte ad amministrazione straordinaria, per il settore siderurgico e per l'avvio dell'attività dell'Agenzia per la promozione dello sviluppo del Mezzogiorno. Pag. 13

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 28 giugno 1986, n. 836.

Modificazione allo statuto dell'Università degli studi di Perugia . . . . . Pag. 16

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 28 giugno 1986, n. 837.

Modificazione allo statuto dell'Università degli studi di Bologna . . . . . Pag. 16

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 8 luglio 1986, n. 838.

Modificazione allo statuto dell'Università degli studi della Calabria . . . . . Pag. 17

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 4 agosto 1986, n. 839.

Modificazione allo statuto dell'Università degli studi di Pisa . . . . . Pag. 17

Art. 9.

I modelli dei titoli al portatore, considerati negli articoli che precedono, muniti del visto di approvazione, sono allegati al presente decreto e ne formano parte integrante.

Il presente decreto sarà trasmesso alla Corte dei conti per la registrazione e pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, addì 26 novembre 1986

Il Ministro: GORIA

Registrato alla Corte dei conti, addì 1° dicembre 1986
Registro n. 39 Tesoro, foglio n. 279

86A9417

MINISTERO DELL'INTERNO

DECRETO 20 novembre 1986.

Conferimento della qualifica di ente ecclesiastico civilmente riconosciuto a quarantadue parrocchie e perdita della personalità giuridica civile da parte di ventiquattro chiese parrocchiali, tutte della diocesi di Andria.

IL MINISTRO DELL'INTERNO

Visto il decreto in data 30 giugno 1986, con il quale il vescovo diocesano di Andria determina la sede e la denominazione delle parrocchie costituite nella propria diocesi ed elenca le chiese parrocchiali estinte;

Visti gli articoli 29 e 30 della legge 20 maggio 1985, n. 222;

Decreta:

Art. 1.

È conferita la qualifica di ente ecclesiastico civilmente riconosciuto alle seguenti quarantadue parrocchie costituite nella diocesi di Andria, tutte in comuni della provincia di Bari, aventi la denominazione e la sede per ciascuna indicate:

1. Comune di Andria, parrocchia della Beata Vergine Immacolata, 70031 Andria, via Regina Margherita.
2. Comune di Andria, parrocchia Cuore Immacolato di Maria, 70031 Andria, via Montegrappa.
3. Comune di Andria, parrocchia Gesù Crocifisso, 70031 Andria, via Crocifisso.
4. Comune di Andria, parrocchia Madonna della Grazia, 70031 Andria, via Castel del Monte.
5. Comune di Andria, parrocchia Madonna di Guadalupe, 70031 Andria, via Toscanini, 56.
6. Comune di Andria, parrocchia Madonna di Pompei, 70031 Andria, via Valle d'Aosta.
7. Comune di Andria, parrocchia Maria SS. dell'Altomare, 70031 Andria, piazza Altomare.
8. Comune di Andria, parrocchia Sacro Cuore di Gesù, 70031 Andria, viale A. Adige, 118.
9. Comune di Andria, parrocchia S. Agostino, 70031 Andria, piazza S. Agostino.
10. Comune di Andria, parrocchia S. Andrea Apostolo, 70031 Andria, via Lucrezio.
11. Comune di Andria, parrocchia SS. Annunziata, 70031 Andria, via Annunziata.
12. Comune di Andria, parrocchia S. Bartolomeo, 70031 Andria, contrada La Specchia.
13. Comune di Andria, parrocchia S. Croce, 70031 Andria, via Dalmazia.
14. Comune di Andria, parrocchia S. Giuseppe Artigiano, 70031 Andria, via dell'Indipendenza.
15. Comune di Andria, parrocchia S. Lorenzo, 70031 Andria, via Canosa.
16. Comune di Andria, parrocchia S. Lucia, 70031 Andria, via Corato.
17. Comune di Andria, parrocchia S. Luigi a Castel del Monte, 70031 Andria, contrada Castel del Monte.
18. Comune di Andria, parrocchia S. Maria Addolorata alle Croci, 70031 Andria, via Croci.
19. Comune di Andria, parrocchia S. Maria Assunta in S. Francesco, 70031 Andria, via S. Francesco.
20. Comune di Andria, parrocchia S. Maria Assunta e S. Isidoro, 70031 Andria, contrada Montegrosso.
21. Comune di Andria, parrocchia S. Maria dei Miracoli, 70031 Andria, piazza Pio X.
22. Comune di Andria, parrocchia S. Maria Vetere, 70031 Andria, piazza S.M. Vetere.
23. Comune di Andria, parrocchia S. Michele Arcangelo e S. Giuseppe, 70031 Andria, via S. Angelo.
24. Comune di Andria, parrocchia San Paolo Apostolo, 70031 Andria, via Vienna.
25. Comune di Andria, parrocchia San Pietro Apostolo, 70031 Andria, contrada Monte Faraone.
26. Comune di Andria, parrocchia S. Riccardo, 70031 Andria, contrada S. Valentino.
27. Comune di Andria, parrocchia SS. Sacramento, 70031 Andria, via Saliceti.
28. Comune di Andria, parrocchia Sacre Stimmate, 70031 Andria, piazza Unità d'Italia.
29. Comune di Andria, parrocchia SS. Trinità, 70031 Andria, piazza SS. Trinità.
30. Comune di Canosa di Puglia, parrocchia Cattedrale Basilica di S. Sabino, 70053 Canosa di Puglia, piazza S. Sabino.
31. Comune di Canosa di Puglia, parrocchia Gesù Giuseppe Maria, 70053 Canosa di Puglia, piazza S. Lucia.
32. Comune di Canosa di Puglia, parrocchia Gesù Liberatore, 70053 Canosa di Puglia, via Andria.
33. Comune di Canosa di Puglia, parrocchia Maria SS. del Rosario, 70053 Canosa di Puglia, via Toselli.
34. Comune di Canosa di Puglia, parrocchia S. Francesco e Biagio, 70053 Canosa di Puglia, via Matteotti, 1.
35. Comune di Canosa di Puglia, parrocchia San Giovanni al Piano, 70053 Canosa di Puglia, via Legnano, 33.
36. Comune di Canosa di Puglia, parrocchia S. Teresa, 70053 Canosa di Puglia, via Duca d'Aosta, 12.
37. Comune di Canosa di Puglia, parrocchia S. Antonio di Padova, 70050 frazione Loconia, via S. Antonio.
38. Comune di Minervino Murge, parrocchia Beata Vergine Immacolata, 70055 Minervino Murge, piazza Bovio, 30.

39. Comune di Minervino Murge, parrocchia Madonna del Sabato, 70055 Minervino Murge, contrada Madonna del Sabato.

40. Comune di Minervino Murge, parrocchia Maria SS. Incoronata, 70055 Minervino Murge, via Imbriani, 99.

41. Comune di Minervino Murge, parrocchia Santa Maria Assunta, 70055 Minervino Murge, via Vescovado.

42. Comune di Minervino Murge, parrocchia S. Michele Arcangelo, 70055 Minervino Murge, piazza Gramsci.

Art. 2.

Le parrocchie di cui al precedente art. 1 acquistano la personalità giuridica civile dalla data di pubblicazione del presente decreto nella *Gazzetta Ufficiale*.

Art. 3.

Dalla predetta data perdono la personalità giuridica civile le seguenti ventiquattro chiese parrocchiali, tutte in comuni della provincia di Bari:

1. Comune di Andria, chiesa parrocchiale Cuore Immacolato di Maria, 70021 Andria, via Montegrappa.

2. Comune di Andria, chiesa parrocchiale dell'Immacolata, 70031 Andria, via Regina Margherita.

3. Comune di Andria, chiesa parrocchiale Maria SS.ma dei Miracoli, 70031 Andria, piazza Pio X.

4. Comune di Andria, chiesa parrocchiale S. Agostino, 70031 Andria, piazza S. Agostino.

5. Comune di Andria, chiesa parrocchiale S. Andrea, 70031 Andria, via Lucrezio.

6. Comune di Andria, chiesa parrocchiale S. Domenico, 70031 Andria, piazza Manfredi, 11.

7. Comune di Andria, chiesa parrocchiale S. Francesco, 70031 Andria, via S. Francesco.

8. Comune di Andria, chiesa parrocchiale S. Giuseppe e S. Michele Arcangelo, 70031 Andria, via S. Angelo.

9. Comune di Andria, chiesa parrocchiale S. Luigi in località Castel del Monte, 70031 contrada Castel del Monte.

10. Comune di Andria, chiesa parrocchiale S. Maria Addolorata alle Croci, 70031 Andria, via Croci.

11. Comune di Andria, chiesa parrocchiale S. Maria Assunta e S. Isidoro, 70031 Andria, contrada Montegrosso.

12. Comune di Andria, chiesa parrocchiale S. Nicola, 70031 Andria, piazza S. Nicola.

13. Comune di Andria, chiesa parrocchiale S. Riccardo, 70031 Andria, rione S. Valentino.

14. Comune di Andria, chiesa parrocchiale SS.ma Annunziata, 70031 Andria, via S.M. Vetere.

15. Comune di Andria, chiesa parrocchiale SS.mo Crocifisso, 70031 Andria, via Crocifisso.

16. Comune di Canosa di Puglia, chiesa parrocchiale Gesù Giuseppe e Maria, 70053 Canosa di Puglia, via S. Lucia.

17. Comune di Canosa di Puglia, chiesa parrocchiale Maria SS.ma del Carmine, 70053 Canosa di Puglia, via Carmelitani, 1.

18. Comune di Canosa di Puglia, chiesa parrocchiale S. Lucia, 70053 Canosa di Puglia, piazza Antica.

19. Comune di Canosa di Puglia, chiesa parrocchiale S. Teresa, 70053 Canosa di Puglia, via Duca d'Aosta.

20. Comune di Canosa di Puglia, chiesa parrocchiale S. Antonio di Padova, 70050 Loconia, piazza S. Antonio.

21. Comune di Minervino Murge, chiesa parrocchiale Immacolata Concezione, 70055 Minervino di Murge, piazza Bovio, 30.

22. Comune di Minervino Murge, chiesa parrocchiale Maria SS.ma Incoronata, 70055 Minervino Murge, via Imbriani, 99.

23. Comune di Minervino Murge, chiesa parrocchiale Santa Maria Assunta, 70055 Minervino Murge, via Vescovado.

24. Comune di Minervino Murge, chiesa parrocchiale S. Michele, 70055 Minervino Murge, piazza Gramsci.

Art. 4.

Alle ventiquattro chiese parrocchiali estinte di cui al precedente art. 3 succedono in tutti i rapporti attivi e passivi:

— relativamente alle seguenti undici chiese parrocchiali, le parrocchie, aventi diversa sede e diversa denominazione, per ognuna indicate:

PROVINCIA DI BARI

1. Comune di Andria, chiesa parrocchiale di S. Domenico, sita in 70031 Andria, piazza Manfredi, 11; per quanto concerne i locali siti in via Vienna, 70031 Andria (sede della parrocchia S. Paolo Apostolo) la parrocchia S. Paolo Apostolo, sita in Andria 70031 in via Vienna; per quanto concerne il residuo patrimonio la parrocchia di S. Maria Assunta in S. Francesco, sita in 70031 Andria, via S. Francesco.

2. Comune di Andria, chiesa parrocchiale di S. Francesco, sita in 70031 Andria, via S. Francesco per quanto concerne tutto il patrimonio, la parrocchia di S. Maria Assunta in S. Francesco, sita in 70031 Andria, via S. Francesco.

3. Comune di Andria, chiesa parrocchiale di S. Nicola, sita in 70031 Andria, piazza S. Nicola per quanto concerne tutto il patrimonio, la parrocchia di S. Maria Assunta in S. Francesco, sita in 70031 Andria, via S. Francesco.

4. Comune di Andria, chiesa parrocchiale dell'Immacolata, 70031 Andria, via Regina Margherita, succede la parrocchia della Beata Vergine Immacolata, sita in 70031 Andria, via Regina Margherita.

5. Comune di Andria, chiesa parrocchiale SS.mo Crocifisso, 70031 Andria, via Crocifisso, succede la parrocchia Gesù Crocifisso, 70031 Andria, via Crocifisso.

6. Comune di Andria, chiesa parrocchiale S. Andrea, 70031 Andria, via Lucrezio, succede la parrocchia S. Andrea Apostolo, 70031 Andria, via Lucrezio.

Il Prefetto della Provincia di Bari

Prot.n. 197/2.13.37/02/ASEC

VISTI gli atti d'Ufficio,

ATTESTA

- che, in data 23/12/89, é stato iscritto al n. 640 del Registro delle Persone Giuridiche l'Ente denominato "PARROCCHIA BASILICA CATTEDRALE S. SABINO" con sede in CANOSA DI PUGLIA
- che l'attuale legale rappresentante dell'Ente è MONS. FELICE BACCO nato a ANDRIA IL 19/1/59
- l'ente predetto non risulta sciolto, né soggetto a procedure di liquidazione.

Si rilascia a richiesta del legale rappresentante per gli usi consentiti.

Bari 28/08/2002

PREFETTURA DI BARI

p. IL PREFETTO

RAFFAELE CALABRO

VESCOVO DI ANDRIA

Prot. n. 42/02 C

DECRETO

Visto l'Officio della Congregazione per i Vescovi,
prot. n. 444/83 del 10 luglio 2002
con questo Nostro Atto prendiamo atto della modifica sopravvenuta e

Stabiliamo

che la nuova denominazione
della finora nota parrocchia *Cattedrale Basilica di S. Sabino*
in Canosa di Puglia (Bari) sarà
con decorrenza immediata e cioè con la firma del presente Decreto

Parrocchia Concattedrale Basilica S. Sabino

Nulla muta quanto alla *sede* della parrocchia (piazza S. Sabino) ed al *Parroco pro tempore e rappresentante legale*, Mons. Felice Bacco.

Nonostante qualsiasi altra disposizione contraria.

Dato in Andria, dalla Nostra Sede Vescovile, il 26 luglio 2002, memoria dei Ss. Gioacchino ed Anna.

+ Raffaele Calabro
Vescovo

Il Cancelliere Vescovile
Mons. Mario Melacarne

Prefettura di Barletta-Andria-Trani
Ufficio Territoriale del Governo
Area IV – Diritti Civili

Prot. 2025/Pers.Giur./Area IV

VISTA l'istanza presentata da **Don Felice BACCO** in qualità di Parroco e legale rappresentante dell'Ente denominato **Parrocchia Concattedrale Basilica S. Sabino** con sede in Canosa di Puglia (BT);

VISTI gli atti d'Ufficio;

S I A T T E S T A

- che in data **27.09.2024** è stato iscritto al **nr. 129** del registro delle persone giuridiche l'Ente denominato **Parrocchia Concattedrale Basilica S. Sabino** con sede in Canosa di Puglia (BT);
- che il legale rappresentante dell'Ente è **Don Felice BACCO** nato in Andria (BT) il 19.01.1959.

Si rilascia, su richiesta di parte, per gli usi per i quali la legge non prevede il bollo.

Barletta, 03.02.2025

Prefettura di Barletta - Andria - Trani U.T.G.

IL DIRIGENTE
(dr.ssa Piazzolla)

Per il Contribuente

MINISTERO DELLE FINANZE
ANAGRAFE TRIBUTARIA

CERTIFICATO DI ATTRIBUZIONE DEL NUMERO DI CODICE FISCALE

CODICE FISCALE DEL SOGGETTO
90006430723

UFFICIO COMPETENTE
BARLETTA

DENOMINAZIONE
PARROCCHIA CONCATTEDRALE BASILICA DI S. SABINO

NAT. GIUR.
10

DOMICILIO FISCALE: INDIRIZZO
CORSO S. SABINO NC

C. A. P.
70053

COMUNE
CANOSA DI PUGLIA

PROV.
BA

RAPPRESENTANTE: COGNOME
BACCO

NOME
FELICE

CODICE FISCALE
BCCFLC59A19A285L

DATA 28/01/2008

TIMBRO UFFICIO

UFFICIO IMPOSTE DIRETTE
BARLETTA

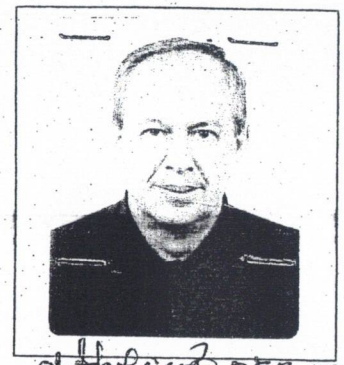
IL FUNZIONARIO

AVVERTENZE

1. Il presente certificato viene rilasciato dagli uffici delle Imposte Dirette soltanto ai soggetti diversi dalle persone fisiche non contribuenti IVA. Il numero di codice fiscale così attribuito rimane invariato nel corso delle attività espletate dal soggetto anche nel caso in cui questo sia tenuto, nel successivo inizio di nuova attività, a presentare la dichiarazione IVA.
2. Il soggetto al quale è stato attribuito un certificato di codice fiscale con dati identificativi errati e che non riceva successiva comunicazione dall'Amministrazione Finanziaria, deve recarsi entro sei mesi dalla data di emissione del certificato all'Ufficio delle Imposte Dirette competenti per chiedere la correzione di tali dati.
3. Nel caso di smarrimento del presente certificato è possibile, con apposita domanda soggetta a bollo, ottenere un duplicato da richiedere all'Ufficio delle Imposte Dirette competente.
4. A decorrere dal 1° gennaio 1978 è obbligatoria l'indicazione del numero di codice fiscale sui seguenti principali atti:
   a) fatture, relativamente all'emittente;
   b) richieste di registrazione di atti pubblici e privati;
   c) dichiarazione dei redditi e relativi allegati;
   d) dichiarazioni annuali IVA;
   e) domande per autorizzazioni, concessioni e licenze per l'esercizio di determinate attività;
   f) domande per iscrizioni, variazioni e cancellazioni nei registri delle Camere di Commercio e negli Albi professionali.
5. La normativa generale relativa al numero di codice fiscale è trattata nei D.P.R. 2 novembre 1976, n. 784 e 23 dicembre 1977, n. 955 e nei Decreti Ministeriali d'attuazione.

Cognome BACCO
Nome FELICE
nato il 19/01/1959
(atto n. 112 P I S A)
a ANDRIA (BA)
Cittadinanza ITALIANA
Residenza ANDRIA
Via VIA GUIDO GUINIZELLI 13 p.T i.I
Stato civile STATO LIBERO
Professione **********

CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI
Statura 1,77 m.
Capelli brizzolati
Occhi castani
Segni particolari =======



Firma del titolare
ANDRIA 11/05/2017
li

Impronta del dito indice sinistro

IL SINDACO
D'ORDINE DEL SINDACO
TECNICO DEI SERVIZI AMMINISTRATIVI
Antonio VECCHIETTI

Scade il 19/01/2028
DIRITTI RISCOSSI
DIRITTI C.I. 10,33
DIRITTI DI SEGR. 0,26

AY 0541240

I.P.Z.S. S.p.A. O.C.V. - ROMA

REPVBBLICA ITALIANA
COMVNE DI ANDRIA
CARTA D'IDENTITA'
N° AY 0541240
DI
BACCO FELICE

REPUBBLICA ITALIANA
TESSERA SANITARIA
Codice Fiscale BCCFLC59A19A285L Sesso M
Cognome BACCO
Nome FELICE
Luogo di nascita ANDRIA
Provincia BA
Data di nascita 19/01/1959
Data di scadenza 15/04/2022
Dati sanitari regionali
REGIONE PUGLIA

TESSERA EUROPEA DI ASSICURAZIONE MALATTIA
IT
3-Cognome BACCO
4-Nome FELICE
5-Data di nascita 19/01/1959
6-Numero di identificazione personale BCCFLC59A19A285L
7-Numero di identificazione dell'istituzione SSN-MIN SALUTE - 500001
8-Numero di identificazione della tessera 80380001600097856822
9-Scadenza 15/04/2022

Direzione Provinciale di Bari
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Data: **07/01/2026**
Ora: **15:21:05**
Numero Pratica: **T221543/2026**
Pag: **1 - Segue**

Visura attuale per soggetto

Situazione degli atti informatizzati al **07/01/2026**

Dati della richiesta
Fabbricati siti nel comune di CANOSA DI PUGLIA (B619) provincia BARI - Limitata al foglio: 88

Soggetto richiesto:

PARROCCHIA BASILICA CONCATTEDRALE S.SABINO sede CANOSA DI PUGLIA (BT) **(CF: 90006430723)**

Totali immobili: di catasto fabbricati 2

Immobile di catasto fabbricati - n.1

Causali di aggiornamento ed annotazioni

Dati identificativi

Comune di **CANOSA DI PUGLIA (B619) (BA)**
Foglio **88** Particella **2860**
Partita: **3174**

Impianto meccanografico del 30/06/1987

Particelle corrispondenti al catasto terreni
Comune di **CANOSA DI PUGLIA (B619) (BA)**
Foglio **88** Particella **2860**

Indirizzo

VIA PUGLIA n. 4-6 Piano T

Impianto meccanografico del 30/06/1987

Dati di classamento

Rendita: **Euro 167,33**
Rendita: **Lire 324.000**
Categoria **A/4**[a)], Classe **2**, Consistenza **4,5 vani**

VARIAZIONE del 01/01/1992 VARIAZIONE DEL QUADRO TARIFFARIO

Immobile di catasto fabbricati - n.2

Causali di aggiornamento ed annotazioni

Dati identificativi

Comune di **CANOSA DI PUGLIA (B619) (BA)**
Foglio **88** Particella **G**
Partita: **657**

Impianto meccanografico del 30/06/1987

Particelle corrispondenti al catasto terreni
Comune di **CANOSA DI PUGLIA (B619) (BA)**
Foglio **88** Particella **G**

Indirizzo

CORSO SAN SABINO n. 83-85-87 Piano T

Impianto meccanografico del 30/06/1987

Dati di classamento

Impianto meccanografico del 30/06/1987

Categoria **E/7**[b)]

Intestazione attuale degli immobili dal n. 1 al n. 2 - totale righe intestati: 1

1. PARROCCHIA BASILICA CONCATTEDRALE S.SABINO
(CF 90006430723)
sede in CANOSA DI PUGLIA (BT)
Diritto di: Proprieta' per 1/1 (deriva dall'atto 1)

1. Atto amministrativo DECRETO (DISPOSIZIONI DELLE AUTORITA') del 05/02/2020 Pubblico ufficiale DIOCESI DI ANDRIA Sede ANDRIA (BA) Repertorio n. 2 - DEVOLUZIONE AD ENTI ECCLESIASTICI (Passaggi intermedi da esaminare) Trascrizione n. 2801.2/2020 Reparto PI di TRANI in atti dal 21/02/2020

Totale Parziale

Catasto Fabbricati

Immobili siti nel comune di CANOSA DI PUGLIA (B619)
Numero immobili: **2** Rendita: **euro 167,33** Vani: **4,5**

Totale generale

Catasto Fabbricati
Totale immobili: **2** Rendita: **euro 167,33** Vani: **4,5**

Catasto Terreni
Totale immobili: **0**

Visura telematica

Legenda

a) A/4: Abitazioni di tipo popolare
b) E/7: Fabbricati destinati all'uso pubblico dei culti

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**03_CAN_CAT_E_GE_REL**
Numero	**03**
Tipo Elaborato	**Relazione specialistica - SARCOFAGO**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di — Canosa di Puglia (BT)

Denominazione dell'Opera — **Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**

Committente — Monsignor Felice Bacco
-Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Progettisti — Architetto Giuseppe Matarrese
- Progetto di allestimento e valorizzazione - Sarcofago -

Architetto Loredana Carmen Lenoci
- Progetto di allestimento e valorizzazione - Sarcofago -

Restauratore Cosimo Cilli
– Restauro del Sarcofago -

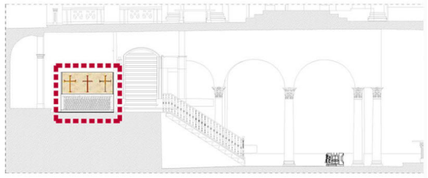
COLLABORAZIONE

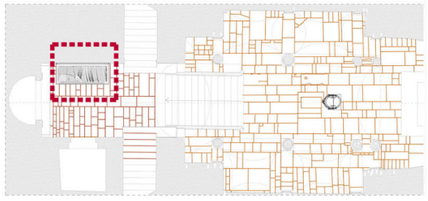
Architetto Serena Matarrese
-Progetto di allestimento e valorizzazione - Sarcofago -

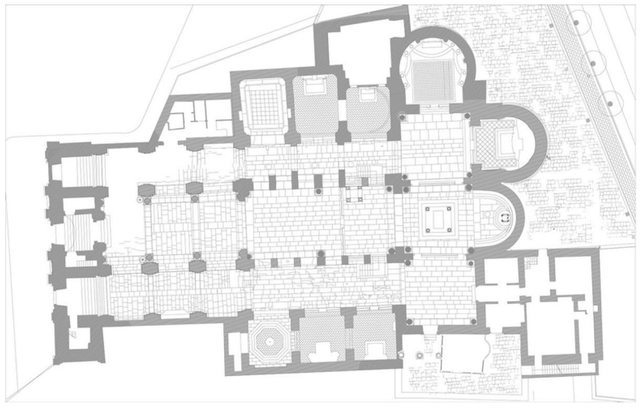
CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.







ArchitettoGiuseppeMatarrese

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Prot. N.

Data

Inc.

Preview

Comune di	CANOSA DI PUGLIA (BT)
Denominazione dell'Opera	**PROGETTO DI RICOLLOCAZIONE DEL SARCOFAGO ALTOMEDIEVALE NELLA CRIPTA DELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO - INTERVENTO 01 -**
Committente	MONSIGNOR FELICE BACCO
Progettista	ARCH. GIUSEPPE MATARRESE, ARCH. LOREDANA C. LENOCI

COLLABORAZIONE:

ARCH. MATARRESE SERENA

CONSULENTI:

MONS FELICE BACCO

Parroco Protempore del Basilica Concattedrale di San Sabino

ARCH. MICHELE MENDUNI

Studioso della Concattedrale di San Sabino (ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi)

RELAZIONE RICOLLOCAMENTO DEL SARCOFAGO

Info

Via E.Gianturco, 8 -76012,Canosa di P. (BT)
Ph. & Fax +39. (0)883.664674
Mail: archmatarrese@gmail.com

PROGETTO DI RICOLLOCAZIONE DEL SARCOFAGO IN MARMO RINVENUTO NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

CANOSA DI PUGLIA (BT)

RELAZIONE STORICA E DI RICOLLOCAZIONE DEL SARCOFAGO

Architetto Giuseppe Matarrese

Architetto Loredana Carmen Lenoci

COLLABORAZIONE
Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

- Arch. Michele Menduni - Studioso della Concattedrale di San Sabino (ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi)
- Mons Felice Bacco-Parroco Protempore del Basilica Concattedrale di San Sabino

BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

CANOSA DI PUGLIA

INDICE

0- PREMESSA 3

1- IL SARCOFAGO - LA NECESSITÀ DI DEGNA RICOLLOCAZIONE 5

2- NOTIZIE STORICHE SUL RINVENIMENTO DEL SARCOFAGO 7

3- LA DESCRIZIONE DEL SARCOFAGO 10

4- LE CROCI GEMMATE 14

5- IL PROGETTO DEL 1999 E RIMOZIONE DEL SARCOFAGO DAL CORTILE 19

6- IL PROGETTO DI RESTAURO DEL SARCOFAGO 23

6- PROGETTO DI RICOLLOCAZIONE DEL SARCOFAGO ALTOMEDIEVALE RITROVATO 1904 NELLA CATTEDRALE DI SAN SABINO 26

7- RICOSTRUZIONE DEL SARCOFAGO 28

8- RICOSTRUZIONE FOTOGRAFICA DELLE CROCI 30

0- PREMESSA

Il 13/06.2023 è stata inviata con Pec al protocollo della **SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGICA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA PROVINCIA DI BARLETTA-ANDRIA.TRANI,** prot. n° 6701, una richiesta per il Ricollocamento del Sarcofago altomedievale, dell'altarino cinquecentesco e delle tre iscrizioni marmoree. La risposta a tale richiesta è pervenuta in data 19/09/2023, nella quale si richiedeva per poter formalizzare l'autorizzazione :

- **Approvazione della Diocesi competente della richiesta in oggetto, ai sensi dell'art.21 del DLgs n° 42/2004**

- Progetto completo di ricomposizione, ricollocazione ed allestimento dei diversi elementi, corredato di allegati grafici, fotografici, render

- Progetto a firma del restauratore abilitato indicante le operazioni dimessa in sicurezza propedeutiche alla movimentazione, intervento conservativo, montaggio e rimontaggio comprensivo di eventuali sostegni o supporti necessari alla corretta esposizione dei manufatti.

- documentazione fotografica, schede tecniche dei prodotti e materiali proposti e documentazione utile ad esplicitare il progetto.

In seguito a tale nota, c'è stato un sopralluogo in data **19.07./2024,** presso la Cattedrale di San Sabino con il Funzionario della Soprintendenza di Foggia Arch. Giuseppe Rociola.

In seguito a tale sopralluogo abbiamo formalizzato, per il sarcofago, questa la proposta progettuale, elaborata conformemente a quanto concordato con l'Architetto Rociola.

Pertanto la nostra proposta di ricollocamento e ricostruzione del Sarcofago si è concretizzata, anche a seguito di ulteriori approfondimenti storici e documentali, progettando un supporto in ferro e bronzo (vedi paragrafi 7 e 8) con l'inserimento di ulteriori elementi utili a riproporre la conformazione storica del Sarcofago. Tale proposta è stata possibile a seguito di approfondimenti documentali a noi pervenuti dall'Arch. Michele Menduni (studioso della Concattedrale di San Sabino), in particolare da sue ricerche inedite, nello studio di Corato dell'ing-arch. Pasquale Malcangi, nell'archivio storico del Comune di Canosa, nell'archivio della Soprintendennza di Bari e nell'archivio centrale dello Stato di Roma, documenti che ci hanno consentito di approfondire aspetti legati al ritrovamento del 1904 del sarcofago ed antisarcofago, di cui abbiamo voluto riportare la *"memoria storica ", (vedi paragrafi 2,3,4,5,6).* Il progetto intende ricollocare e valorizzare non solo il sarcofago, ma anche altri elementi di grande pregio e fattura storica che purtroppo giacciono, ormai da molti anni, smontati e depositati in luogo che non danno lustro al loro pregio.

Pertanto il progetto ha in alcuni casi riassemblato e ricollocato :

1) Il sarcofago in marmo saccaroide rinvenuto nel 1904;
2) L'altarino cinquecentesco in marmo policromo con bassorilievo;
3) Iscrizione marmoree presenti nella Basilica Concattedrale a San Sabino.

1- IL SARCOFAGO - LA NECESSITÀ DI DEGNA RICOLLOCAZIONE

Durante i lavori di restauro eseguiti nel 1999, sorse l'esigenza di offrire una idonea collocazione al sarcofago in marmo rinvenuto nel 1904, che giaceva nel cortile posteriore alla Cattedrale. Infatti durante i lavori di allargamento dello spazio posteriore alle absidi si provvide a spostare il sarcofago e a restaurare le lastre che lo componevano. Durante gli ultimi 20 anni spesso si è cercato di interloquire con gli organi competenti per ricercarne una idonea collocazione senza avere risposta. A seguito di una ulteriore interlocuzione è emersa l'esigenza di proporre un progetto di ricollocamento di cui la presente proposta è la soluzione concordata.

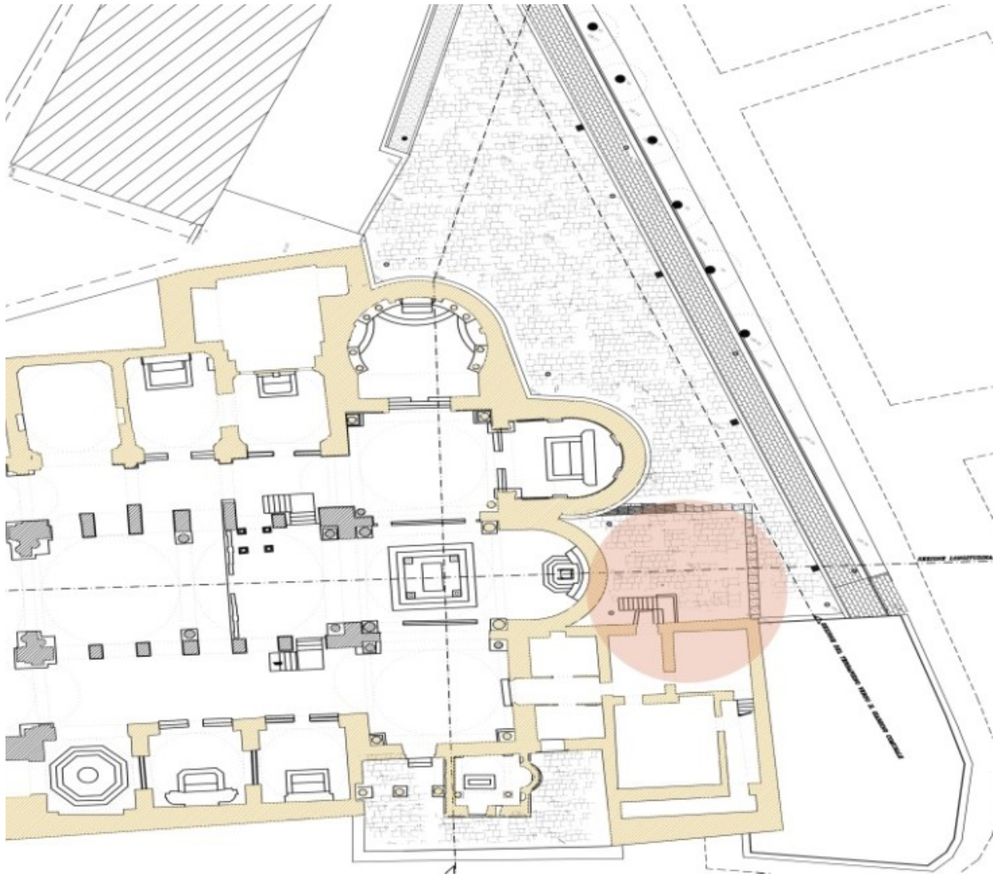


FIGURA 1 - PIANTA CON INDICAZIONE DELLA POSIZIONE IN CUI FU RICOLLOCATO IL SARCOFAGO NEL 1905

BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

CANOSA DI PUGLIA

FIGURA 2- ***FOTO IN CUI FU COLLOCATO IL SARCOFAGO E ANTISARCOFAGO NEL 1905 IN SEGUITO ALL'AUTORIZZAZIONE DEL MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE (LA CATTEDRALE NEL 1898 ERA STATA DICHIARATA MONUMENTO NAZIONALE), RIMOSSO DURANTE I LAVORI DEL 1999.***

2- NOTIZIE STORICHE SUL RINVENIMENTO DEL SARCOFAGO

Il sarcofago come riportato nella premessa fu rinvenuto durante i lavori di restauro architettonico approvati nel 1902, progettati e diretti dall' Ing. Pasquale Malcangi. Tra la navata di destra e l'area presbiterale, "*subito sotto la pavimentazione della cattedrale, un'antica sepoltura senza iscrizione, composta da un antisarcofago in muratura di tufi mista a mattoni, internamente intonacato e decorato con otto croci affrescate (ormai perse*)" sotto la massicciata del pavimento quindi a circa un metro di profondità si rinvenne, nell'estate del 1904, questa tomba ipogea costituita:

- da una cella o antisarcofago a cassa di opera incerta fabbricata e coperta d'intonaco sui quattro lati;
- da un sarcofago a cassettone, composto da antichi pezzi frammentari di marmo saccaroide bianco;
- da una fossa sottostante, nella nuda terra.

La parte interessante della scoperta riguardava il sarcofago ed antisarcofago, che era composto da manufatti di spoglio, alcuni intarsiati. Nella cassa vi era la presenza di ossa in gran parte polverizzate, tanto da rendere difficile stabilire il sesso e l'età dell'inumato, oltre che la presunta data in cui era avvenuta la sepoltura. Sicuramente doveva trattarsi di persona adulta. L'esistenza dell'osso mandibolare inferiore con gli alveoli dentali faceva pensare che fra quei resti doveva esserci anche il teschio, irriconoscibile per lo stato di decomposizione delle ossa (Relazione del Dott. Vincenzo Pace di Canosa del Marzo 1905.

La scoperta comportò un primo studio del sarcofago e dei resti umani in esso contenuto, nel quale veniva evidenziato che " *il monumento era opera del secolo XIII, appartenente a un insegne ecclesiastico"*. Della scoperta canosina si interessò dapprima il Malcangi, direttore dei lavori di Restauro, che riteneva la tomba dei primi anni del 1000, cui seguirono altri studiosi:

- Arch. Ettore Bernich dell'Ufficio Regionale di Napoli, competente di monumenti cristiani medievali, secondo il quale " *il monumento era opera del secolo XIII, appartenente a un insigne ecclesiastico*";
- l'Ing. Michele Maddalena di Canosa con vari schizzi della tomba e delle croci; Benedetto Croce con una breve descrizione della tomba sulla rivista "Napoli Nobilissima";
- Nunzio Jacobone di Canosa, che attribuiva la sepoltura al X secolo.

Il rinvenimento costituì oggetto di relazione (rinvenuta dal Menduni tra le carte private del Malcangi), compilata in data 5 Settembre 1904 dall'allora Vive Ispettore del Regio Museo Archeologico di Taranto, Quintino Quagliati, appositamente inviato a Canosa dal Ministero della Pubblica Istruzione, Direzione Generale Antichità e Belle Arti (va ricordato che Cattedrale era stata dichiarata monumento nazionale nel 1898), ad esaminare la tomba ipogea, della quale scrisse: *… la composizione del sarcofago con marmo bianco saccaroide induce a pensare alle simili costruzioni della fine del VII e del principio del VIII …"* ipotizzando che tale sepoltura potesse appartenere alla probabile tomba di San Sabino.

Cosimo D'Angela, nel suo lavoro "*Una scoperta altomedievale nella Cattedrale di Canosa" del 1981,* accetta la datazione del Quagliati (VII-VIII sec.) e formula una sua ipotesi secondo cui la sepoltura costituirebbe l'altare-tomba (*Altargrab*) della Chiesa dei SS. Martiri Giovanni e Paolo, dove il vescovo Pietro avrebbe riposto, all'inizio del IX secolo, i resti di S. Sabino (morto nel 566) nella traslazione dall'antica cattedrale di S. Pietro. Una ipotesi timidamente avanzata, non sostenuta da alcuna documentazione certa. Ritornando al Quagliati, grande esperto di "archeologia profana" (classica), nella relazione trasmessa al Ministero Pubblica Istruzione egli dichiara di essere incompetente in materia cristiana e quindi di non essere pienamente sicuro delle sue affermazioni e supposizioni. Il problema comunque, al di là dell'appartenenza o no a sepoltura cristiana, era quello della prosecuzione dei lavori previsti dal progetto Malcangi (scaletta di discesa destra alla cripta). Ma nello stesso tempo si poneva il problema di dover spostare l'intera sepoltura, consapevoli che il trasferimento dell'antisarcofago in tufelli e laterizi avrebbe provocato la sua distruzione. come paventava il Quagliati. Dopo vari contatti epistolari tra Ministero ed Enti preposti, Quintino Quagliati invitò a visitare i lavori della Cattedrale l'Ing. Adolfo Avena dell'Ufficio Regionale di Napoli, , il quale dopo la visita a Canosa, nella nota inviata al Ministero il 2 Giugno 1905 ammise l'impossibilità a trovare un *… rimpiego pratico …* , comunque concludeva, d'accordo con l'Ing. Malcangi, che la rimozione doveva avvenire *con quella cura e con quelle cautele che sarebbero richieste nel caso di scomposizione e di ricomposizione* (notizie dalle carte private delle famiglia Malcangi di Corato scoperte dall'Arch. Menduni).

Pertanto il 20 Giugno 1905 con approvazione Ministeriale, dopo la scelta di alcuni luoghi per l'ubicazione del manufatto, si optò per lo spostamento del sarcofago all'esterno della cattedrale nel cortile dietro l'abside.

FIGURA 3 - POSIZIONE IN CUI FU RINVENUTO IL SARCOFAGO DURANTE I LAVORI AUTORIZZATI NEL 1905

BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

CANOSA DI PUGLIA

3- LA DESCRIZIONE DEL SARCOFAGO

Ma tale relazione non fu approfondita o trattata da storiografi dai cronisti locali, né il Direttore dei lavori Malcangi, ritenne, il rinvenimento, importante e lasciò soltanto poche note manoscritte con la copia dell'anzidetta relazione rinvenuta nel gennaio del 1973 nelle carte private della famiglia Malcangi:

" … *La cella-ipogea o antisarcofago a cassa rettangolare, lunga m. 2,59, larga m.0,87 e profonda m. 1,05, era costruita sui quattro lati con ciottoli tufacei misti a frammenti di mattoni legati con malta dello spessore di cm. 13. Le pareti interne coperte d'intonaco bianco-grigio, si presentavano dipinte in affresco tre croci latine per ciascuno dei lati lunghi e una più grande per ciascuno dei lati brevi: in tutto otto croci di vario disegno e colore. Da una delle due grandi croci principali delle testate, dipinta a fondo gialli riempito di tocchi bianco-grigio e in violaceo-scuro, imitante preziose croci d'oro gemmato, dai bracci orizzontali pendevano due file di puntini in rosso-scuro terminanti con le lettere greche e, come se le due mistiche cifre fossero sospese ad una catenella. Al fondo della cella alquanto rastremata: il sarcofago a cassettone in marmo saccaroide bianco, con il coperchio scapellato a strie oblique nel senso della larghezza, dello spessore di cm. 7, munito di due maniglie ad anello di ferro, trovato spezzato nel suo terzo inferiore. Lungo m. 2.38, largo cm. 74 e alto cm. 65. Il sarcofago è composto di materiale frammentario e raccogliticcio appartenuto ad altre e diverse opere del sito. Dei due lastroni laterali è visibile interamente soltanto quello anteriore, nella faccia esterna scalpellata a squame, come i coperchi dei sarcofaghi di Ravenna del V e VI secolo. Le due testate, nelle quali s'incastrano i lastroni laterali , sono costituiti da lastre marmoree verticali baccellate di tipo classico a larghe scanalature con dentelli, le quali dovettero precedentemente servire per rivestimento di paraste o lesene. Per fondo del sarcofago è adattato un frammento di pluteo o di transenna a traforo, comuni nei secoli V e VI, con l'aggiunta ai piedi di un marmo bianco liscio di cm. 45, opportuno per lo spurgo della materia organica in decomposizione ricadente nella sottostante fossa in nuda terra., profonda cm. 45. La tomba-ipogea apparve violata nella cella che era aperta e nel sarcofago, il cui coperchio era stato anticamente spezzato e sollevato: nel quale sarcofago, come riportato in precedenza, vennero trovate le ossa scomposte, andate poi disperse, di uno scheletro di uomo mancante di ogni traccia di tesch*io…"

Di seguito si riportano alcuni brani dalla relazione del dott. Melone dell' Istituto di Mineralogia e Petrografia dell' università di Bari sui campioni prelevati dalle lastre datata 22.01.1982.

"Il monumento sepolcrale da ricollocare è costituito da una lastra traforata in marmo bianco saccaroide posto come base, utilizzata per la raccolta dei liquami corporei che scivolavano in una piccola fossa sottostante. Tale lastra è composta da motivi decorativi alternati ed in serie parallela.

Il primo costituito da croci greche, collegate fra loro da doppio anello, ad estremità fortemente espanse e con dischetto all'incrocio dei bracci, pali ad elici ruotanti, inscritte in doppi cerchi intrecciati tra loro mediante doppio anello. La lastra frontale invece, a motivo decorativo in serie di foglie lanceolate con nervatura centrale, anch'essa in marmo bianco saccaroide. La lastra è di tradizione classica e si ritrova impiegata per tutta l'età romana. Due lastre laterali con scanalature in marmo bianco saccaroide, la lastra di chiusura del sarcofago in marmo bianco a strie oblique. La composizione mineralogica dei campioni sottoposti a verifica mostrano la presenza di Calcite al 97% e Dolomite al 3%. La datazione presunta del manufatto è collocabile fra il paleocristiano e bizantino, pertanto databile circa al VI secolo e non oltre il VII secolo. In conclusione la tomba canosina aveva una doppia copertura, la prima chiudeva il sarcofago, la seconda struttura in muratura ora non più esistente. Il tutto conservato all'interno della cattedrale, era interrato facendo rimanere a vista la parte in muratura con semicolonne ai lati, per un altezza di 1m, che fungeva da altare."

BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

CANOSA DI PUGLIA

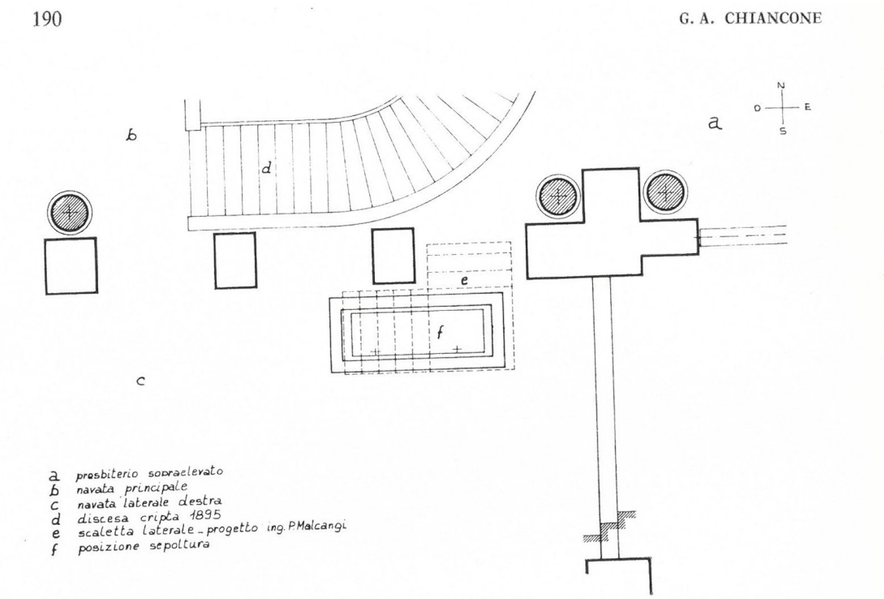


Fig. 1 - CANOSA. Cattedrale di S. Sabino, tomba altomedievale, pianta s. 1:50 (P. Malcangi).

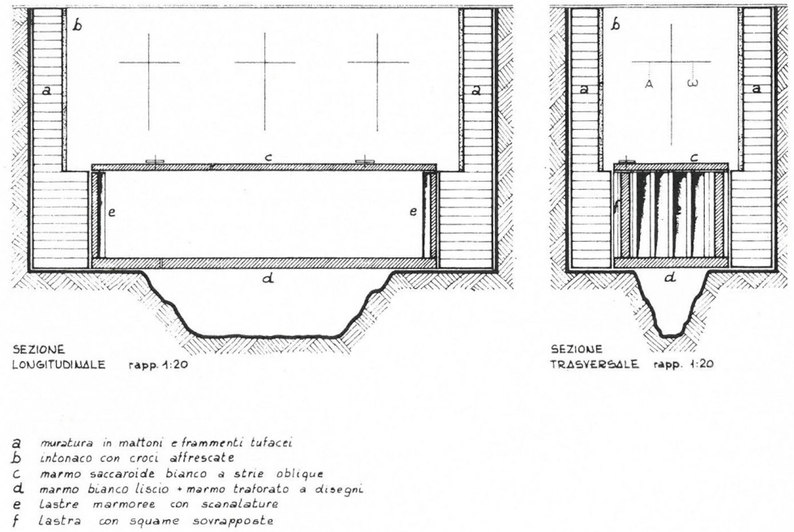


Fig. 2 - CANOSA. Cattedrale di S. Sabino, tomba altomedievale, sezioni s. 1:20 (P. Malcangi, aprile 1905).

FIGURA 4 - RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DELL'ARCH MICHELE MENDUNI, STUDIOSO DELLA CATTEDRALE DI SAN SABINO E DEL RESTAURO OPERATO DALL' ING MALCANGI - PIANTA E SEZIONE RELATIVA ALLA POSIZIONE IN CUI FU RINVENUTO IL SARCOFAGO NEL 1905

330 *Michele Menduni*

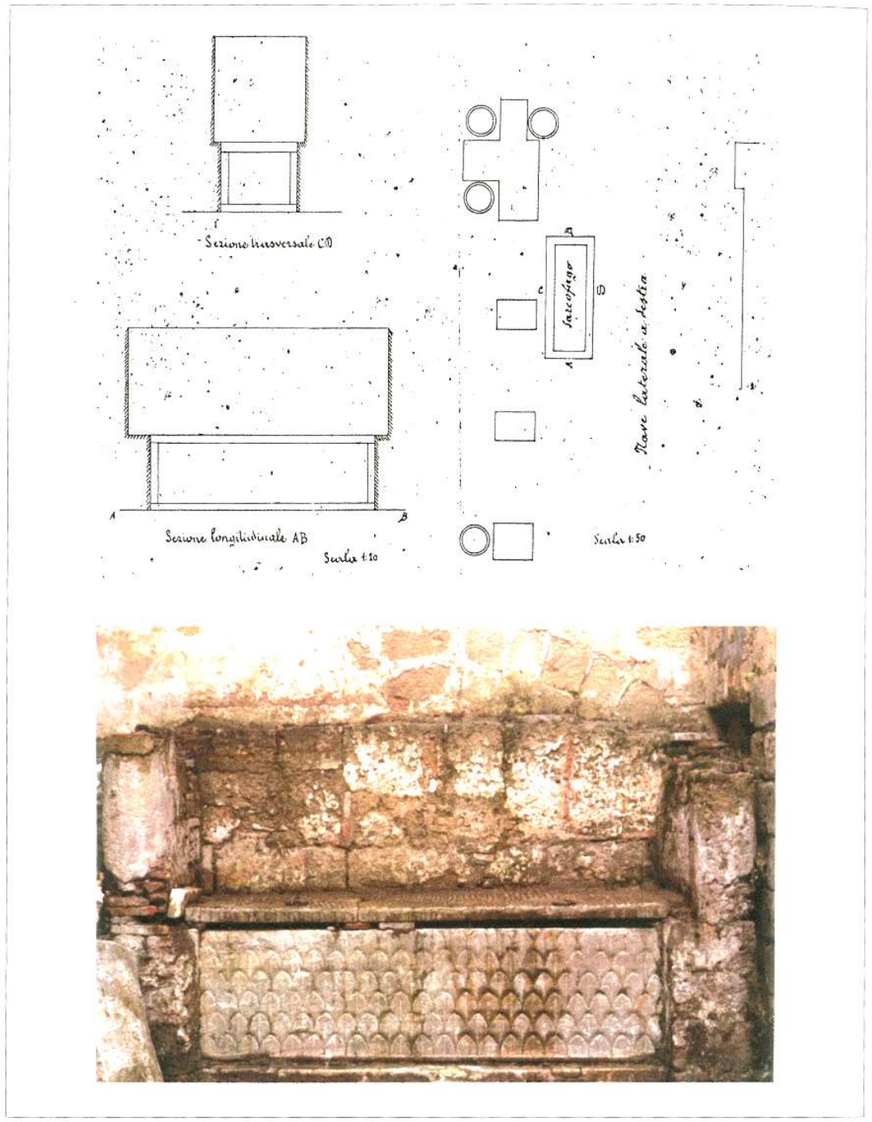


Fig. 14 - *Cattedrale di S. Sabino*. Sarcofago scoperto nella navata laterale destra in corrispondenza della scaletta di accesso alla cripta: *Pianta* navata laterale con l'indicazione del ritrovamento della tomba, *Sezione longitudinale e Sezione trasversale* del sarcofago e antisarcofago (Disegni dell'ing. Malcangi). Veduta del monumento ricomposto a ridosso del muro della Sacrestia nel cortile dietro l'abside, visibilmente degradato. (Foto Menduni, aprile 1973).

FIGURA 5 - IMMAGINE TRATTA DAL LIBRO. " *CANOSA RICERCHE STORICHE 2005*"- RELAZIONE ARCHITETTO MENDUNI MICHELE ALL'EPOCA IN CUI FU CONSERVATO NEL CORTILE POSTERIORE DELLA CATTEDRALE.

BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

CANOSA DI PUGLIA

4- LE CROCI GEMMATE

Interessante era la struttura in tufo che circondava la tomba, le pareti in tufo che racchiudevano l'Anti-Sarcofago erano decorate con due croci gemmate, una per ogni testata, mentre sui lati lunghi erano visibili sei croci, tre per lato. In totale le croci erano otto. Il numero otto è ricorrente nella fede cristiana (simboleggia la Resurrezione di Cristo). L'esegesi biblica nell'interpretazione critica dei testi finalizzata alla comprensione del loro significato, ci conduce all'uso dei numeri come immagini figurate. Il numero "OTTO", assume valore dal forte carattere cristiano, il "Sette" rappresenta il Vecchio Testamento, "Otto" è il Nuovo Testamento. Il "Sette" chiude il Vecchio Testamento incominciato con la GENESI, mentre la PASQUA, apre una settimana nuova cioè il Nuovo Testamento, la Resurrezione di Cristo. Il giorno OTTO ossia l'ottavo giorno rappresenta la Domenica giorno del Signore, che si riconcilia con gli uomini, la terra diventa degna del cielo e si apre al paradiso. Le croci pertanto in questa lettura biblica assumono un forte significato figurativo e simbolico. Le croci di testata sono a fondo giallo riempito di tocchi bianco-grigio e viola scuro, ad imitazione delle preziose croci gemmate di tradizione paleocristiana, precisamente dai bracci orizzontali, pendono sospesi da catenelle i simbolici caratteri Alfa ed Omega. Il forte significato delle due lettere alfa ed omega, " Dio è " il Principio e la Fine".... Gesù che dice " Io sono l'ALFA e l'OMEGA, colui che è, che era e che viene, l'onnipotente." In virtù di questo studio sull' Iconografia e Iconologia, l'interpretazione delle croci assume forte valore simbolico, Pertanto, pur se l'**Antisarcofago** è andato in massima parte distrutto durante lo spostamento attuato nel 1905, vogliamo nella ricostruzione e ricollocazione, che attueremo ora nel 2025, rappresentare attraverso una ipotetica ricostruzione meramente fotografica, ciò che al tempo delle realizzazione dell'Antisarcofago l'autore ha voluto tramandarci anche solo simbolicamente.

Le Notizie storiche come già indicato nella premessa, della tomba Altomedievale sono attinte dall' Arch. Michele Menduni, studioso del Duomo di Canosa.

FIGURA 6 - PARETE DI FONDO E A CONTORNO DEL SARCOFAGO POSTO NEL CORTILE PRIMA DELLA SUA RIMOZIONE AVVENUTA NEL 1999

BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

CANOSA DI PUGLIA

FIGURA 7 – PARTICOLARE DELLE CROCI GEMMATE

FIGURA 8 - PARTICOLARE DELLE CROCI GEMMATE

BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

CANOSA DI PUGLIA

FIGURA 9 - FOTO D'INSIEME DELLA COLLOCAZIONE DELL'"ALTARGAB" NEL CORTILE A SEGUITO DEI RESTAURI DEL 1905- DALL'ARCHIVIO DELL'ARCH MICHELE MENDUNI

FIGURA 10A-10B - FOTO PARTICOLARI DELL'"ALTARGAB" NEL CORTILE A SEGUITO DEI RESTAURI DEL 1905- DALL'ARCHIVIO DELL'ARCH MICHELE MENDUNI

5- *IL PROGETTO DEL 1999 E RIMOZIONE DEL SARCOFAGO DAL CORTILE*

Lavori eseguiti nel 1999 a cura degli Architetti Giuseppe Matarrese, Francesco Gianferrini e Donato Capacchione.

I lavori del 1999 riguardavano il cortile posteriore della Cattedrale. Il progetto prevedeva la messa a nudo delle absidi, Chiesa e Cappelle, liberandole dal terreno di riporto che in parte le ricoprivano. Questa zona della Cattedrale affaccia nel giardino comunale ed una piccola porzione costituiva il cortiletto, a cui si accedeva dalla sagrestia, luogo scelto dalla Commissione Cittadina dei Restauri del 1904-1908, accolto dall'Ufficio Regionale di Napoli con l'approvazione superiore del Ministero della Pubblica Istruzione – Direzione Generale delle Belle Arti (in quanto la Cattedrale era monumento nazionale come già ricordato) per la sistemazione della tomba. Purtroppo nel corso degli anni essa è stata esposta all'azione degli agenti atmosferici e quindi ad un continuo degrado, il che ha comportato il deterioramento dell'antisarcofago con le croci dipinte e del sarcofago in manufatti di spoglio, comprese le parti strutturali e mancanti (in particolare la lastra marmorea di copertura si presentava fratturata in più parti) ed altre in fase di distacco. Tale processo di degrado è da ricondurre in parte allo sviluppo di piante in festanti, infatti vi era presenza diffusa di alghe sugli elementi in marmo, mentre i muretti in tufo e laterizi intonacati erano interessati da colonie di licheni. Più in dettaglio i muretti dell'antisarcofago si presentavano interessati da fenomeni vistosi di alveolizzazione e decoesione delle malte di allettamento. I lacerti di intonaco ancora esistenti presentavano estese lacune, che compromettevano le lettura della decorazione policroma delle croci. Il progetto attuale prevede lo spostamento del sarcofago, ponendolo all'interno della Cattedrale, così come era stato ritrovato nel 1904. In particolare si prevede una opportuna ricollocazione nell'ambiente antistante la cripta, posto a quota intermedia tra la zona della navata centrale (unitamente alla navata laterale destra) e la quota della cripta. Di seguito sono riportate varie lettere interlocutorie fra il parroco monsignor Felice Bacco e il Ministero.

Parrocchia Basilica Cattedrale
San Sabino

Tel./Fax (0883) 662035 - 70053 Canosa di Puglia

Canosa di Puglia, 30.10.'98

All'Ill.mo Soprintendente per i
Beni A.A.A. e Storici della Puglia
Arch. GIAN MARCO JACOBITTI
Castello Svevo - BARI

e p. c. Al Dott. FABRIZIO VONA
Laboratorio di restauro
v. S. Francesco della Scarpa - BARI

Il sottoscritto d. Felice Bacco,Parroco della Cattedrale di Canosa,chiede alla S. V. di autorizzare il restauro del sarcofago in pietra di età tardo-antica,collocato nel cortile interno alla Cattedrale (dietro l'abside).
I lavori di restauro sono stati affidati a Pino FRANCESE,che li effettuerà sul posto (è lo stesso che ha restaurato il Mausoleo di Boemondo).
Chiedo inoltre che il sarcofago venga collocato all'interno della Chiesa,perchè sia meglio protetto (attendo eventuali suggerimenti sul posto dove collocarlo).

Confidando in una benevola accoglienza,anticipatamente ringrazio e porgo distinti saluti.

Il Parroco

BASILICA CONCATTEDRALE SANTO SABINO CANOSA DI PUGLIA

All'attenz. di DOTT. VONA

CURIA VESCOVILE
ANDRIA (Bari)

Andria, 10. 12. 99
TELEF. 23032

PROT. N. .....
OGGETTO :

Questa Curia, richiesta del parere circa il trasferimento ed il restauro del sarcofago di età tardo-antica collocato nel cortile interno alla Cattedrale di Canosa di Puglia, esprime parere positivo.

VICARIO GENERALE
Mons. Antonio Tucci

CURIA VESCOVILE ANDRIA

MODULARIO
B. C. - 255

MOD. 304

18 NOV. 1998, 19

Ministero per i Beni Culturali e Ambientali
SOPRINTENDENZA PER I BENI AMBIENTALI ARCHITETTONICI ARTISTICI E STORICI
PUGLIA - BARI
DI .....

Al Don Felice Bacco
Parroco Basilica Cattedrale di S.Sabino
CANOSA (BA)

Prot. N.° 28780 Allegati RACCOMANDATA

Risposta al Foglio del
Div. Sez. N.°

OGGETTO: **CANOSA DI PUGLIA (BA)**. Sarcofago del VI secolo.
Richiesta di autorizzazione al restauro.

In riferimento al progetto di restauro specificato in oggetto questo Ufficio, esaminati gli atti prodotti, comunica che, pur concordando in linea di massima con la proposta inviata, ritiene che vada attentamente valutata l'opportunità di uno spostamento del manufatto, anche alla luce dell'intervento, attualmente in corso, di riordino generale del cortile retroabsidale.

Si prega pertanto la S.V. di inviare a questo ufficio tutto il materiale in Suo possesso relativo al rinvenimento e alla primitiva collocazione del sarcofago al fine di consentire una più attenta valutazione della questione.

Ad integrazione di quella inviata, si prega inoltre di inviare una più leggibile documentazione fotografica.

Per una più attenta valutazione del problema verrà al più presto esperito un sopralluogo da parte di tecnici di questo ufficio al quale sarà presente il restauratore che ha redatto il progetto di restauro; la data del sopralluogo le verrà comunicata telefonicamente.

IL SOPRINTENDENTE
(Arch. Gian Marco JACOBITTI)

Soprintendenza per i Beni Amb. Arch. Art. e Storici della Puglia - Bari

ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - S.

FV/cvr

6- *IL PROGETTO DI RESTAURO DEL SARCOFAGO*

Il sarcofago fu restaurato dalla ditta di restauro di opere d'arte "ICONOS" nel 2000, come si evidenzia nel progetto di seguito allegato.

ICONOS
RESTAURO OPERE D'ARTE

SOPRINTENDENZA PER I BENI AA AA AA SS. DELLA PUGLIA - BARI
028992 04 NOV. 1999
PROT. n°

Progetto per il restauro del Sarcofago altomedievale
sito nell'area absidale esterna della cattedrale di Canosa

In riferimento alla richiesta di Mons. Felice Bacco, Parroco della cattedrale di S.Sabino in Canosa, si è effettuato un sopralluogo in data 25 ottobre 1999 alla presenza del dott. Fabrizio Vona e del Sig. Barozzi dell'impresa COSTRUZIONI S.r.l., per rilevare le condizioni del manufatto in oggetto ed elaborare il progetto di smontaggio e ricollocazione.

È bene sottolineare che il monumento oggetto dell'intervento non è composto esclusivamente dal sarcofago in marmo bensì dall'assemblaggio, effettuato nei primissimi anni del secolo, di diversi elementi. Infatti il manufatto marmoreo è racchiuso, sia lateralmente che posteriormente, da murature in laterizi, costituite da sezioni, di cui sono ben evidenti le giunzioni, giustapposte tra di loro. Per la precisione le sezioni di muratura poste lateralmente sono a loro volta costituite nella parte superiore da laterizi ed in quella inferiore da conci di tufo.

Inoltre, esigue tracce di intonaco affrescato decorano le suddette superfici in laterizi.

Nello smontaggio si dovrà pertanto tenere conto delle diverse problematiche legate alla evidenziata diversità dei singoli elementi, nonché alle incongruenze della passata fase di montaggio che sono evidenti osservando la ricomposizione della decorazione a fresco, in cui le fasce dipinte in rosso non combaciano, e nell'occultamento di parte del materiale marmoreo con i conci in tufo. Pertanto non sarà apportata alcuna modifica all'attuale assetto, frutto di una passata interpretazione del concetto di recupero, in mancanza, tra l'altro, di notizie e dati certi relativi all'originale configurazione del sarcofago ed alla sua provenienza.

Stato di conservazione

Le lastre marmoree che compongono il sarcofago non sembrano essere soggette a fenomeni di degrado, pertanto non si ritiene necessaria alcuna protezione a diretto contatto con la superficie. Si prevede, in fase di smontaggio e propedeuticamente al trasporto, di proteggere le lastre con fogli di polistirolo dello spessore minimo di 2 cm.. Inoltre sarà necessaria un'imbracatura con la quale assicurare i singoli elementi durante il sollevamento e lo spostamento.

Per lo smontaggio delle murature in laterizio con frammenti di affresco si prevede il consolidamento con resine acriliche dei singoli frammenti di intonaco decorato; protezione superficiale degli stessi con velatino di cotone e resina acrilica in soluzione; sigillatura delle stilature tra i laterizi con malta a base di calce idrata e consolidamento con iniezioni di malta idraulica fluida, atta a consolidare la tessitura muraria, al fine di evitare eventuali cedimenti in fase di smontaggio. A tal proposito si prevedono delle controforme in legno atte a contenere le singole sezioni.

Il rilievo fotogrammetrico del monumento, della sola vista frontale, è la base grafica sulla quale sarà riportata la mappatura e la numerazione dei singoli elementi di cui è composto il manufatto, e sulla quale si riporterà l'ulteriore sezionamento in fase di smontaggio.

CONSORZIO ICONOS - 70010 SAMMICHELE DI BARI - Largo Di Vagno, 19/A - Tel 080/8910153
N. 22931 Reg. Soc. Tribunale di Bari - N. 278197 C. C. I. A. A. di Bari - Part. IVA 03833700721

INTERVENTI PREVISTI

Smontaggio

- Consolidamento dei frammenti di affresco con applicazione a pennello, a spruzzo e per iniezione di resina acrilica in emulsione Primal AC 33
- Velatura di protezione delle superfici di intonaco con più strati di velatino di cotone e resina acrilica Paraloid B72 al 20 %
- Rimozione delle piante infestanti
- Consolidamento delle murature in laterizio mediante iniezioni di malta idrulica premiscelata fluida
- Revisione delle stilature delle murature in laterizio con malta a base di calce idrata ed inerti idonei per colorazione e composizione all'originale
- Realizzazione di pannelli in multistrato, di spessore adeguato al peso delle sezioni in muratura da rimuovere
- Protezione delle lastre marmoree con fogli di polistirolo dello spessore di 2 cm
- Realizzazione di adeguate imbracature atte al sollevamento dei singoli elementi
- Numerazione dei singoli elementi da rimuovere
- Trasporto dei singoli elementi nell'area indicata dalla D.L. per il ricollocazione

Restauro del monumento

Sarcofago in marmo

- Pulitura delle lastre marmoree con soluzioni di sali inorganici in sospensione in polpa di carta
- Rimozione di cemento dalla superficie marmorea da effettuarsi meccanicamente a bisturi e con l'ausilio di vibroincisore, microscalpello, ecc.
- Riassemblaggio della lastra di copertura mediante imperniazione degli elementi distaccati con perni in acciao inox o in fibra di vetro e resine bicomponenti, previa microperfocrazione
- Stuccatura e microstuccatura di lacune, fratture ed abrasioni della superficie marmorea con malta a base di calce idrata ed inerti idonei per colorazione e composizione all'originale
- Protezione superficiale con applicazione di cera microcristallina

Murature in laterizi decorate a fresco e murature in conci di tufo

- Rimozione della garzatura di protezione mediante applicazione di compresse di acetone
- Pulitura delle superfici di intonaco, laterizi e conci di tufo mediante applicazione di soluzioni di sali inorganici in sospensione in polpa di carta
- Trattamento biocida di tutte le superfici interessate da attacco biologico (muschi, alghe) da effettuarsi con applicazione di prodotto tipo Preventol R80 o Metatin 58-10
- Rimontaggio dei singoli elementi che compongono il manufatto
- Stuccatura delle linee di giunzione tra i vari elementi ricomposti
- Ricollocazione del materiale in cotto, rinvenuto all'interno del sarcofago, sulle murature in laterizi poste lateralmente al manufatto marmoreo, da effettuarsi con malte idonee per colorazione e composizione all'originale
- Revisione delle stilature originali delle murature in laterizio e dei conci di tufo
- Eventuale trattamento per velature ad acquerello al fine di ridurre l'interferenza cromatica prodotta dalla diversità delle malte originali e di restauro
- Protezione superficiale delle murature e degli intonaci affrescati con applicazione di resina acrilica in soluzione a bassa concentrazione.

Sammichele di Bari, 26 ottobre 1999

SOPRINTENDENZA PER I BENI AMBIENTALI, ARCHITETTONICI, ARTISTICI E STORICI DELLA PUGLIA - BARI

SI APPROVA

Ai sensi della legge n.1089 del 1-6-1939, di cui alla nota n. 28992 del 28 DIC 1999

IL SOPRINTENDENTE
(Arch. Gian Marco Jacobitti)

6- PROGETTO DI RICOLLOCAZIONE DEL SARCOFAGO ALTOMEDIEVALE RITROVATO 1904 NELLA CATTEDRALE DI SAN SABINO

Purtroppo dopo il restauro il sarcofago "giace" smontato, in una cappella posta nella navata di sinistra della Cattedrale.

Il progetto ha cercato di dare una giusta e degna collocazione a questo manufatto marmoreo di delicata manifattura, presumibilmente, del VI secolo dopo Cristo.

La nostra proposta progettuale relativa alla ricollocazione del Sarcofago, prevede:

- montaggio delle lastre in marmo;
- posizionamento del sarcofago accanto alla prima rampa a sinistra di discesa alla cripta;

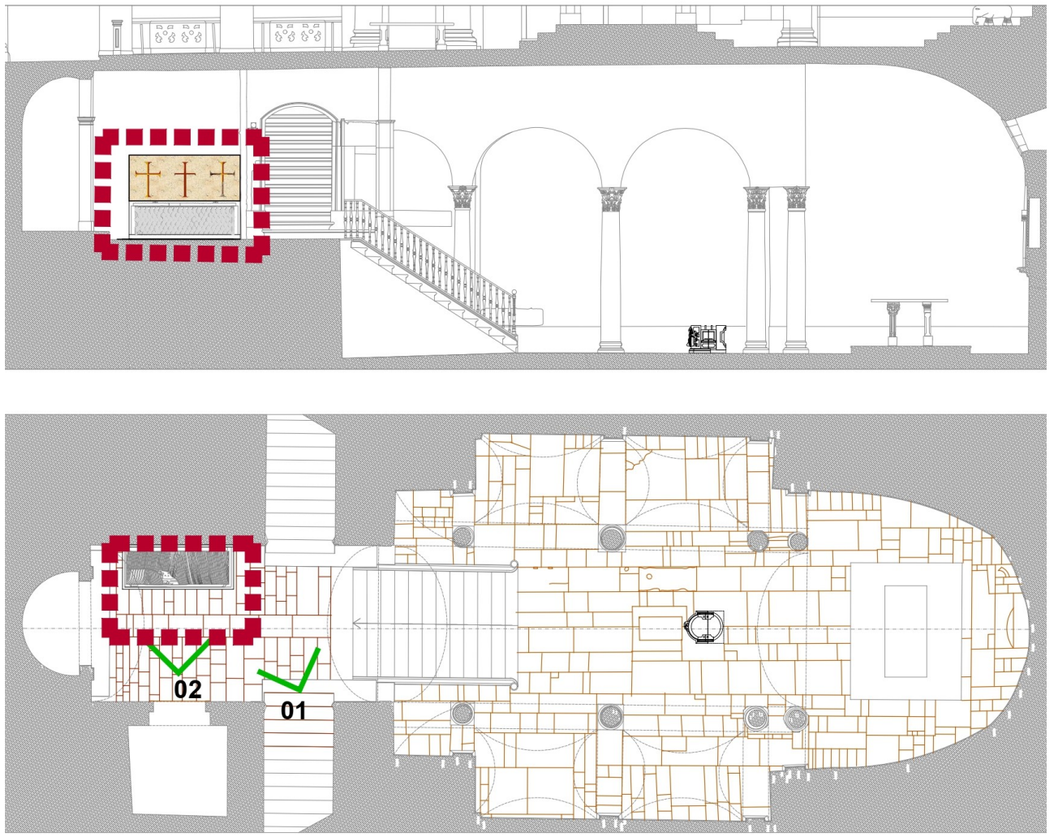


FIGURA 11 -PLANIMETRIA E SEZIONE DELLA CRIPTA CON INDICAZIONE DEL NUOVO POSIZIONAMENTO DEL SARCOFAGO

- montaggio sulla parete frontale, per chi scende dalla scala che conduce alla Cripta a Dx.

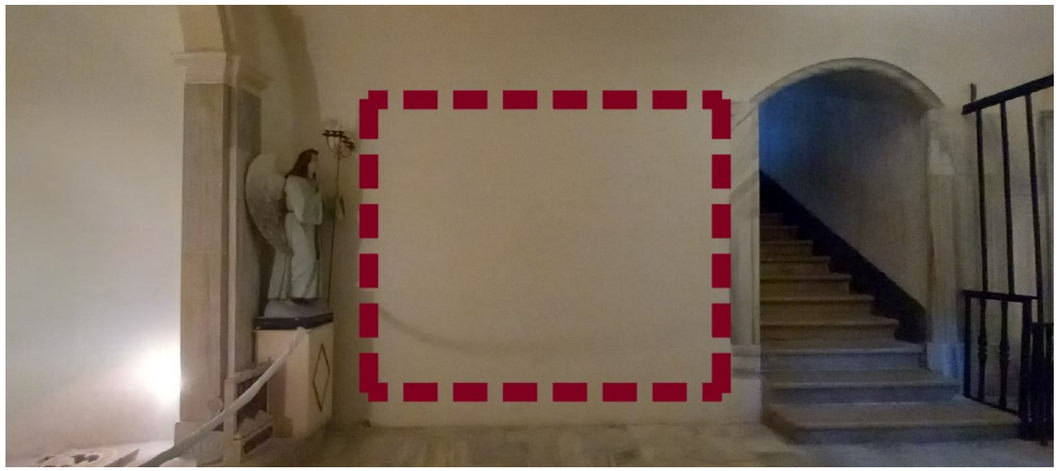


FIGURA 12 - IMMAGINE DELLA PARETE DOVE SI PREVEDE DI POSIZIONARE IL SARCOFAGO

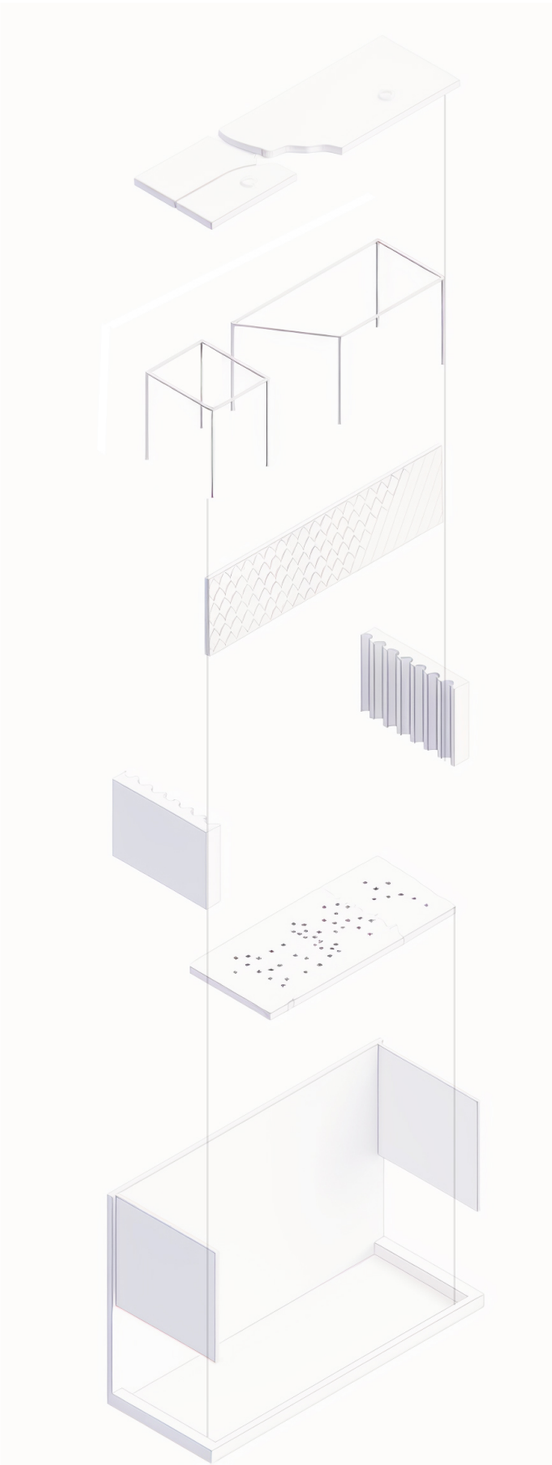
FIGURA 13 - IMMAGINE DELLA PARETE DOVE SI PREVEDE DI POSIZIONARE IL SARCOFAGO

7- *RICOSTRUZIONE DEL SARCOFAGO*

Dopo un attento studio di tutti gli elementi marmorei oltre che simbolici del Sarcofago Altomedievale ritrovato in Cattedrale, è stata progettata una struttura in bronzo e ferro che potesse contenere tutti gli elementi marmorei.

FIGURA 14 - VISTA ASSONOMETRICA DEL SARCOFAGO RICOMPOSTO ATTRAVERSO LA NUOVA STRUTTURA IN BRONZO E FERRO

La struttura è composta da una vasca in ferro delle dimensioni di 2.43 x 1.00 m che conterrà sul fondo sabbia con la lastra a croci celtiche. La *lastra traforata in marmo bianco saccaroide posto come base, era utilizzata per la raccolta dei liquami corporei che scivolavano in una piccola fossa*



sottostante. Su questa lastra sarà poggiata su di un lato il piedritto a dx, mentre alla sn sarà poggiato su un blocchetto in marmo, questo dislivello è dovuto a parti mancanti della lastra. L'uso della sabbia servirà per colmare il vuoto. Mentre nella prima scanalatura dei due piedritti si infilerà (come era in origine) la lastra decorata a squame.

All'interno dei tre blocchi in marmo sarà realizzata e collocata una struttura in bronzo composta da telaio in parte appoggiato sulla lastra di fondo e in parte alla vasca. Il telaio è necessario per poter sostenere la lastra superiore sempre in marmo Saccaroide a motivi di strie scanalate a chiusura del Sarcofago. Tornando alla struttura in ferro la cui base è costituita da una vasca, a questa sarà ancorata perpendicolarmente un pannello dello spessore di cm5 , largo quanto la base della vasca, la cui altezza è in totale m 1.85. la parte che fuoriesce dal sarcofago rimontato sarà pari a circa m 1.00.

8- RICOSTRUZIONE FOTOGRAFICA DELLE CROCI

Sul pannello di legno, posto sulla parete posteriore superiormente al sarcofago, sarà ricostruita fotograficamente, sulla base di notizie storiche forniteci, dall' Arch. Michele Menduni, la parete in tufo con cinque delle otto croci.

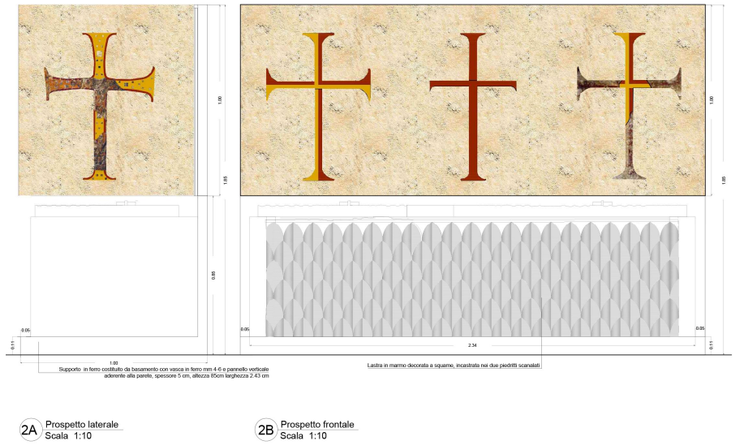


FIGURA 15 - PROSPETTO LATERALE E FRONTALE DEL SARCOFAGO RICOMPOSTO

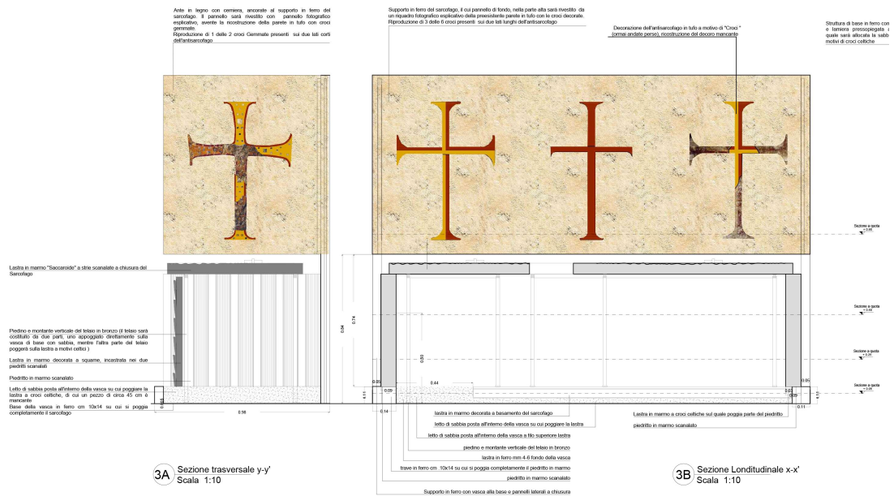


Figura 16 - SEZIONE TRASVERSALE E LONGITURDINALE DEL SARCOFAGO RICOMPOSTO

FIGURA 17 - VISTA ASSONOMETRICA DEL SARCOFAGO RICOMPOSTO E FOTOINSERIMENTO DEI PANNELLI ESPLICATIVI DELLA PREESISTENTE PARETE IN TUFO CON LE CROCI DECORATE.

Architetto Giuseppe Matarrese

Architetto Loredana Carmen Lenoci

Fonti bibliografiche:

1. *Benedetto Croce (Don Fastidio),* ***Il Duomo di Canosa in "Napoli Nobilisssima", 1905 XIV, Fasc .VI, Pag. 93,***
2. *G.A. Chiancone****, "Tomba alto medioevale scoperta a Canosa), - Vetera Christianorum anno 18 1981 fasc.1, pp. 189-194***
3. *Cosimo D'Angela****, Una scoperta altomedioevale nella Cattedrale di Canosa, Estratto da Taras, rivista di Archeologia, 1,2, 1981, Galatina 1982,pp 255-278***
4. *Gioia Bertelli, Marina Falla Castelfranchi****, Canosa tra Tardoantico e Medioevo, Tav. XLVI- Sarcofago di San Sabino, Roma 1981***
5. *Cosimo D'Angela****, Il quadro archeologico, in Principi Imperatori e Vescovi,*** *Duemila anni di Storia a Canosa di Raffaella Cassano (Catalogo Mostra, Bari 1992) Venezia 1992, pp 911-912*
6. *Pina Belli D'Elia,* ***La Puglia, in Italia Romanica Vol. 8, Milano 1987, pp 43-76***
7. *Herklotz,* ***Sepolcro e Monumento del Medioevo- Studio sull'arte regionale in Italia, Roma 1985 (2 edizione Roma, 1990) p.151***
8. *Michele Menduni,* ***Il progetto di restauro del Duomo di S. Sabino in Canosa (1898-1908), pagg.297- dalla pagg. 307 alla 310, Canosa ricerche storiche 2005****, Schena Editore - Atti del Convegno di studio 1-12-13- Febbraio 2005, a cura di Liana Bertoldi Lenoci, Fasano 2006*

ELABORATI GRAFICI

PROGETTO DI RICOLLOCAZIONE DEL SARCOFAGO ALTOMEDIEVALE RITROVATO 1904 NELLA CATTEDRALE DI SAN SABINO

Progettisti:

Architetto Giuseppe Matarrese

Architetto Loredana Carmen Lenoci

COLLABORAZIONE

- Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

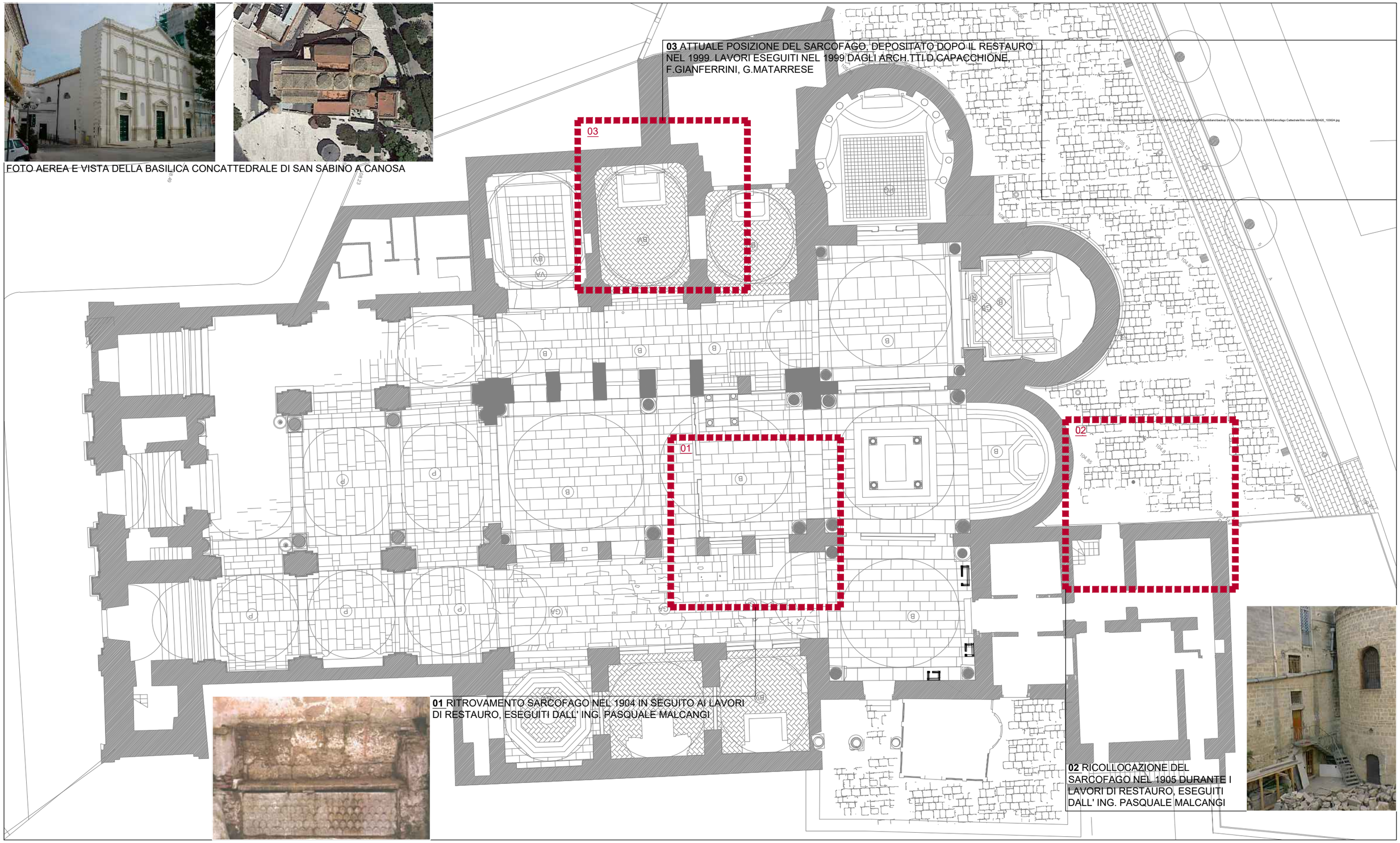
- Arch. Michele Menduni - Studioso della Concattedrale di San Sabino (ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi)

- Mons Felice Bacco-Parroco Protempore del Basilica Concattedrale di San Sabino

PROGETTO DI MONTAGGIO E RICOLLOCAZIONE DEL SARCOFAGO ALTOMEDIEVALE RITROVATO 1904 NELLA CATTEDRALE DI SAN SABINO

SARCOFAGO
01

FOTO AEREA E VISTA DELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA

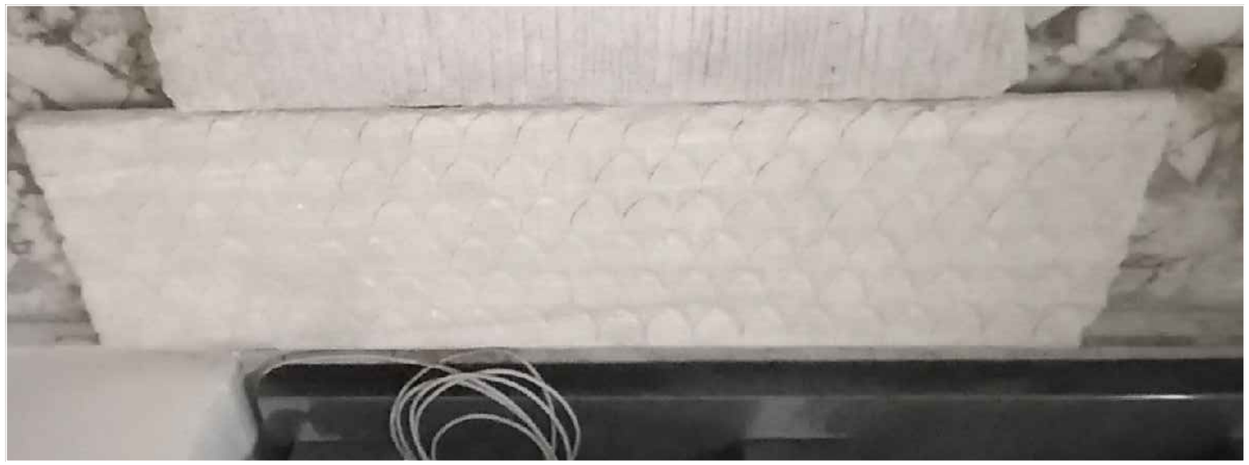


03 ATTUALE POSIZIONE DEL SARCOFAGO, DEPOSITATO DOPO IL RESTAURO NEL 1999. LAVORI ESEGUITI NEL 1999 DAGLI ARCH.TTI.D.CAPACCHIONE, F.GIANFERRINI, G.MATARRESE

01 RITROVAMENTO SARCOFAGO NEL 1904 IN SEGUITO AI LAVORI DI RESTAURO, ESEGUITI DALL' ING. PASQUALE MALCANGI

02 RICOLLOCAZIONE DEL SARCOFAGO NEL 1905 DURANTE I LAVORI DI RESTAURO, ESEGUITI DALL' ING. PASQUALE MALCANGI

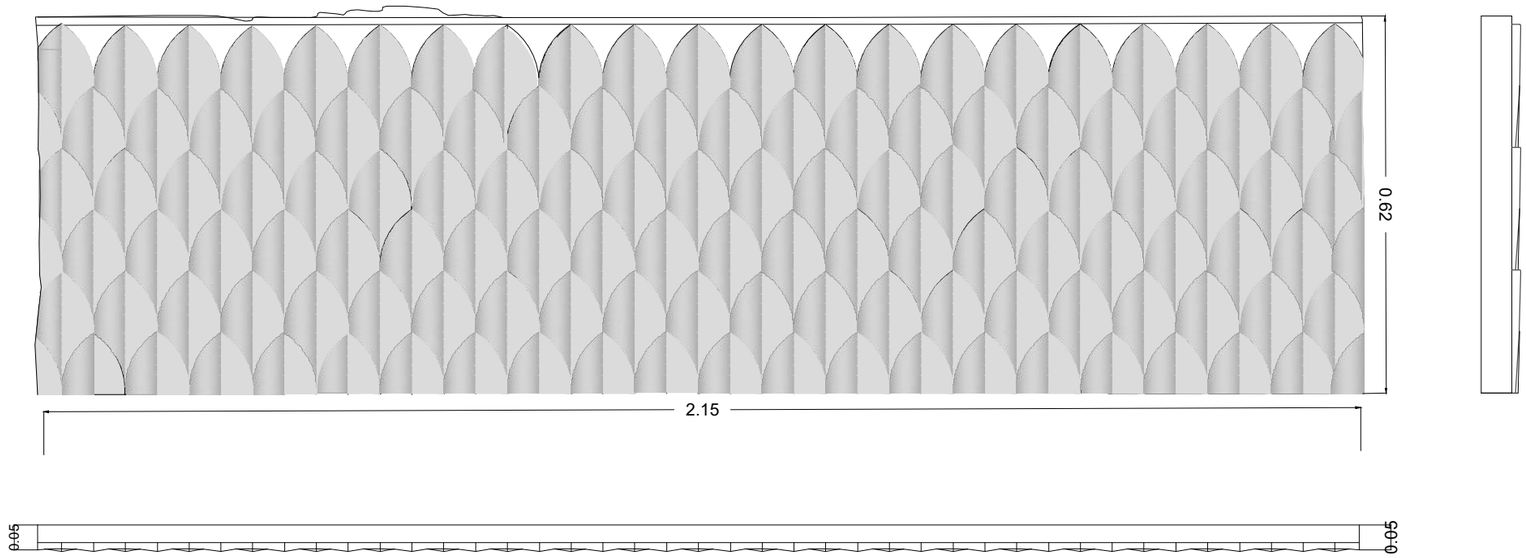
1 Planimetria Cattedrale di San Sabino a Canosa di Puglia
Scala 1:200



01 FOTO LASTRA ANTERIORE DEL SARCOFAGO CON DECORO A FOGLIE LANCEOLATE CON NERVATURA CENTRALE

02 FOTO LASTRA ANTERIORE DEL SARCOFAGO VISTA DEL RETRO LASTRA

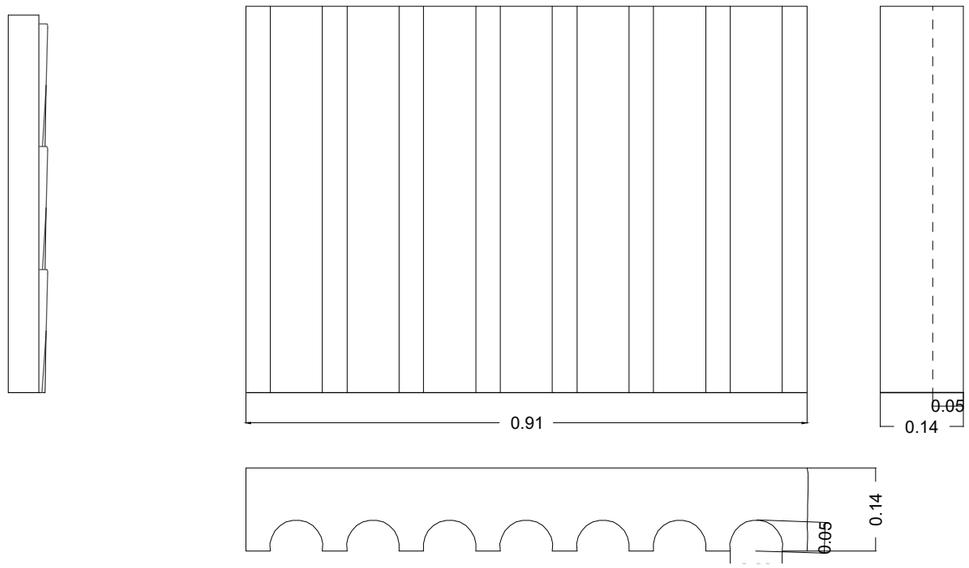
03 FOTO DI DETTAGLIO DELLA LASTRA ANTERIORE DEL SARCOFAGO CON DECORO A FOGLIE LANCEOLATE CON NERVATURA CENTRALE



1 Pianta, prospetto e sezione laterale della lastra anteriore con motivi a "squame" del sarcofago
Scala 1:10

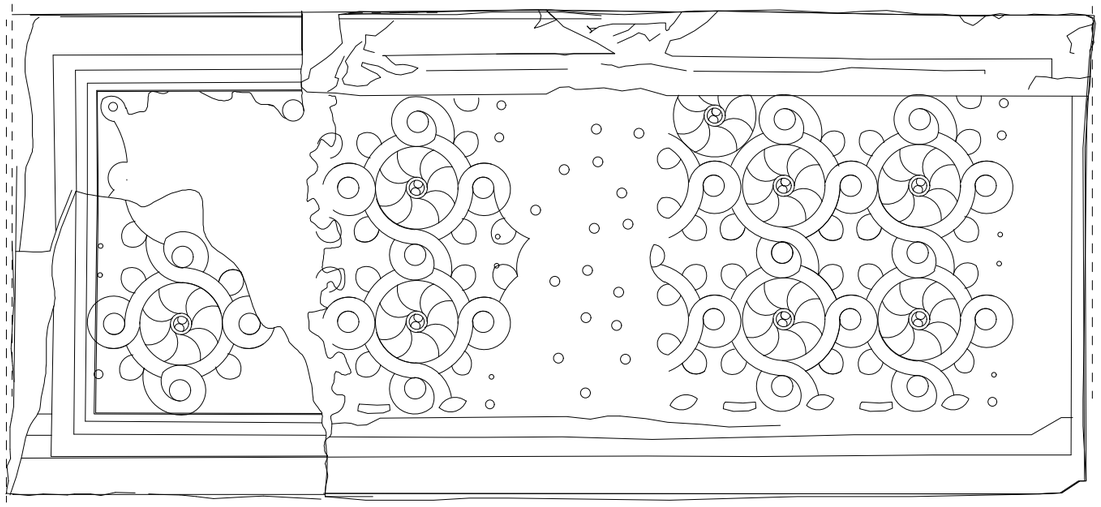
PIANTA E PROSPETTO E VISTA LATERALE DELLE DUE LASTRE LATERALI DEL SARCOFAGO A SCANALATURE IN MARMO BIANCO SACCAROIDE

01 FOTO DELLE DUE LASTRE LATERALI DEL SARCOFAGO A SCANALATURE IN MARMO BIANCO SACCAROIDE. NEL LUOGO IN CUI ORA SONO CONSERVATE

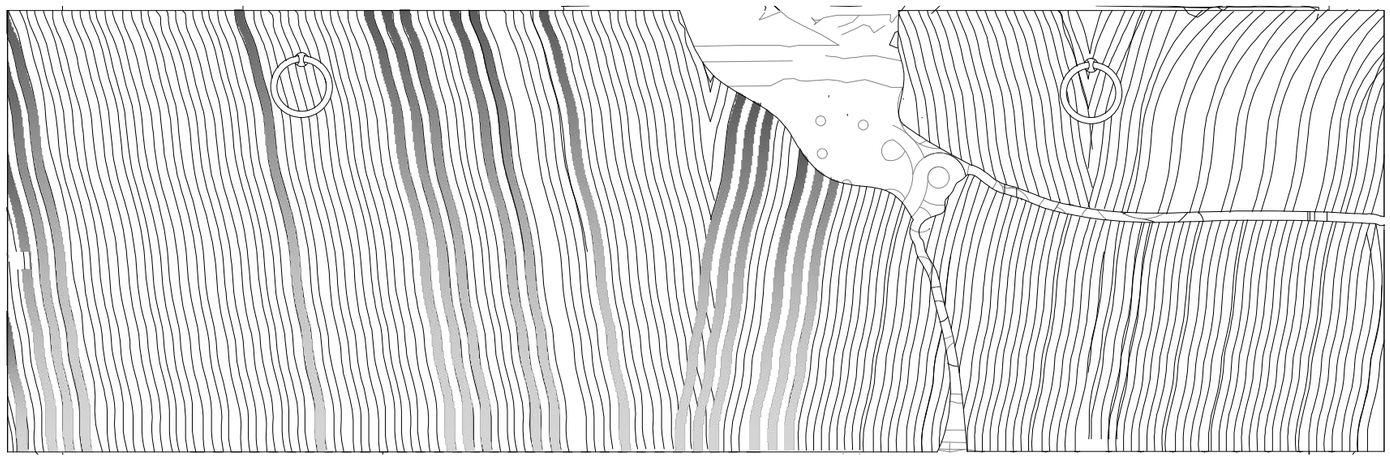


02 - 03 FOTO DI DETTAGLIO DELLE DUE LASTRE LATERALI DEL SARCOFAGO A SCANALATURE IN MARMO BIANCO SACCAROIDE

1 Pianta, prospetto e sezione laterale dei due piedritti in marmo scanalati posti ai lati del sarcofago
Scala 1:10



A RICOSTRUZIONE GRAFICA DELLA BASE DEL SARCOFAGO. UTILIZZATA PER LA RACCOLTA DEI LIQUAMI CORPOREI CHE SCIVOLAVANO IN UNA FOSSA POSTA AL DISOTTO DELLA LASTRA. INTERESSANTE È IL MOTIVO DECORATIVO A CROCI GRECHE COLLEGATE DA DOPPIO ANELLO, CON ESTREMITÀ ESPANSE E DISCHETTO ALL'INCROCIO DEI BRACCI, PALI AD ELICI ROTANTI INSCRITTE IN DOPPI CERCHI INTRECCIATI TRA LORO MEDIANTE DOPPIO ANELLO.



B RICOSTRUZIONE GRAFICA DEL "COPERCHIO" DI CHIUSURA DEL SARCOFAGO, FRATTURATO IN PIÙ PUNTI, CON DECORAZIONE A STRIE OBLIQUE

01 FOTO DI DETTAGLIO DELLA LASTRA DI BASE TRAFORATA IN MARMO BIANCO SACCAROIDE, NEL LUOGO IN CUI ORA SONO CONSERVATE

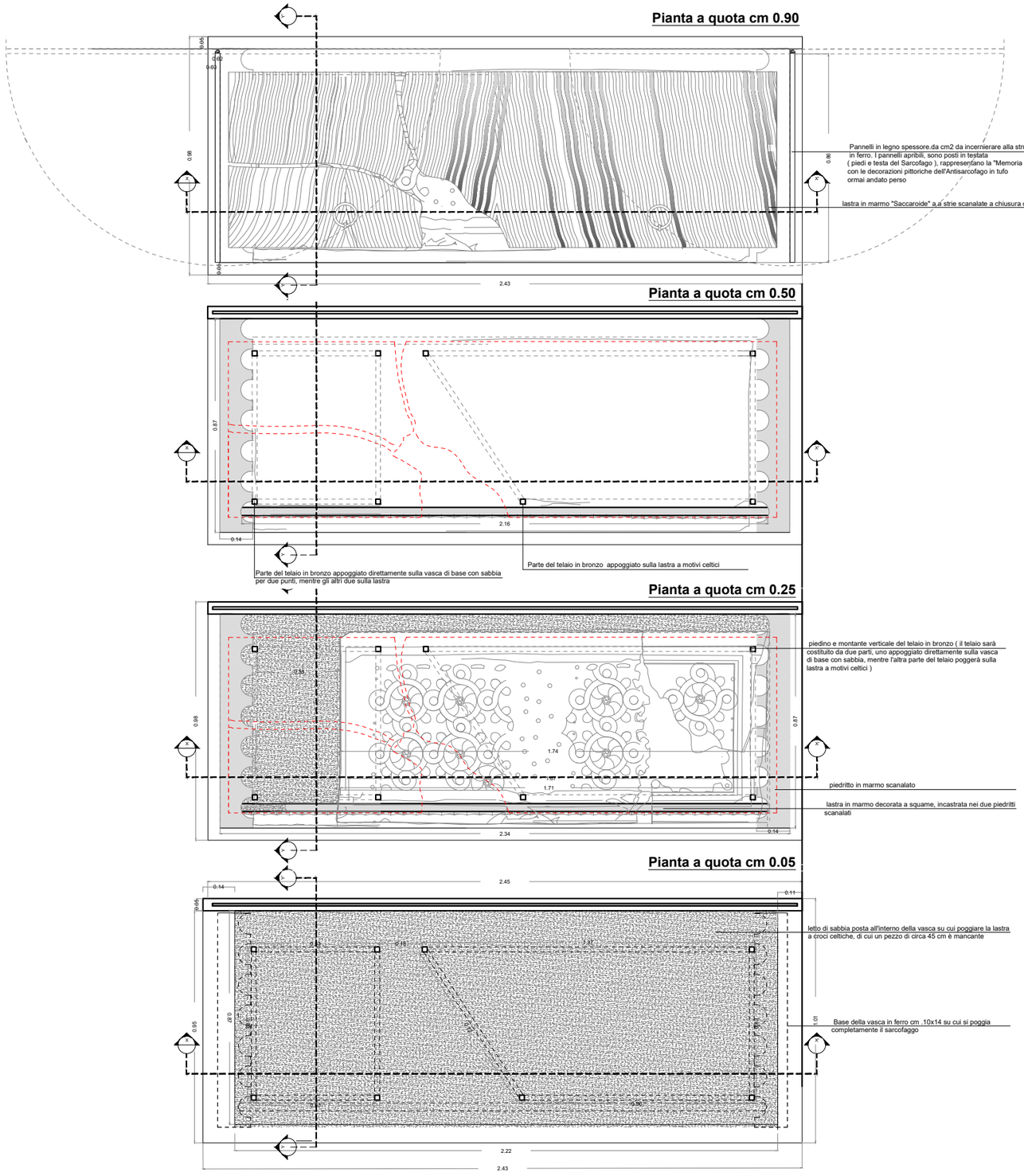
02 LASTRA DI BASE TRAFORATA IN MARMO BIANCO SACCAROIDE. RICOSTRUZIONE CON PARTE DEI FRAMMENTI CONSERVATI, LA LASTRA APPARE FRATTURATA IN PIÙ PARTI

03 FOTO DI DETTAGLIO DELLA LASTRA A CHIUSURA DEL SARCOFAGO A STRIE OBLIQUE IN MARMO BIANCO SACCAROIDE, NEL LUOGO IN CUI ORA SONO CONSERVATE

04 FOTO DI DETTAGLIO DELLA LASTRA A CHIUSURA DEL SARCOFAGO A STRIE OBLIQUE IN MARMO BIANCO SACCAROIDE, NEL LUOGO IN CUI ORA SONO CONSERVATE

1 Pianta della di base e di copertura del sarcofago
Scala 1:10

PROGETTO DI RICOLLOCAZIONE DEL SARCOFAGO ALTOMEDIEVALE RITROVATO 1904 NELLA CATTEDRALE DI SAN SABINO



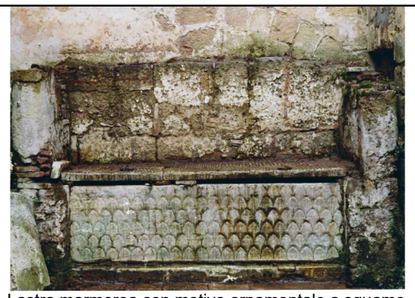

Lastra marmorea con motivo ornamentale a squame

Foto dell'interno del Sarcofago

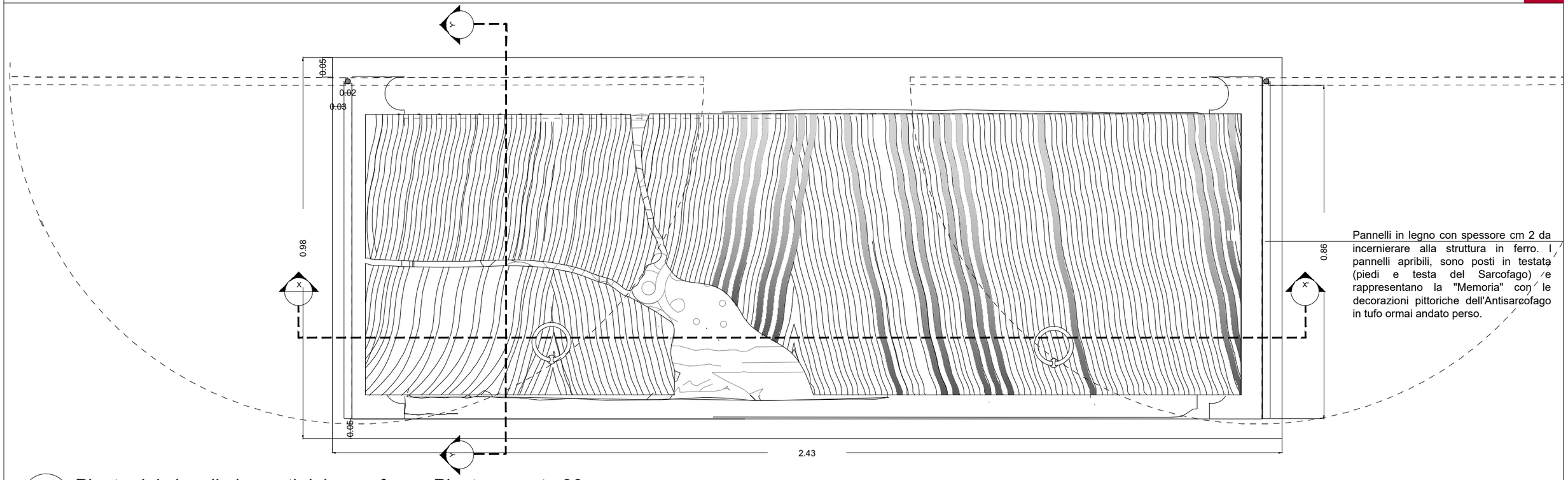
Foto del Sarcofago

Lastra di base in marmo con motivo a *"croci celtiche" - dettaglio*

1 Pianta dei singoli elementi del sarcofago assemblate
Scala 1:20

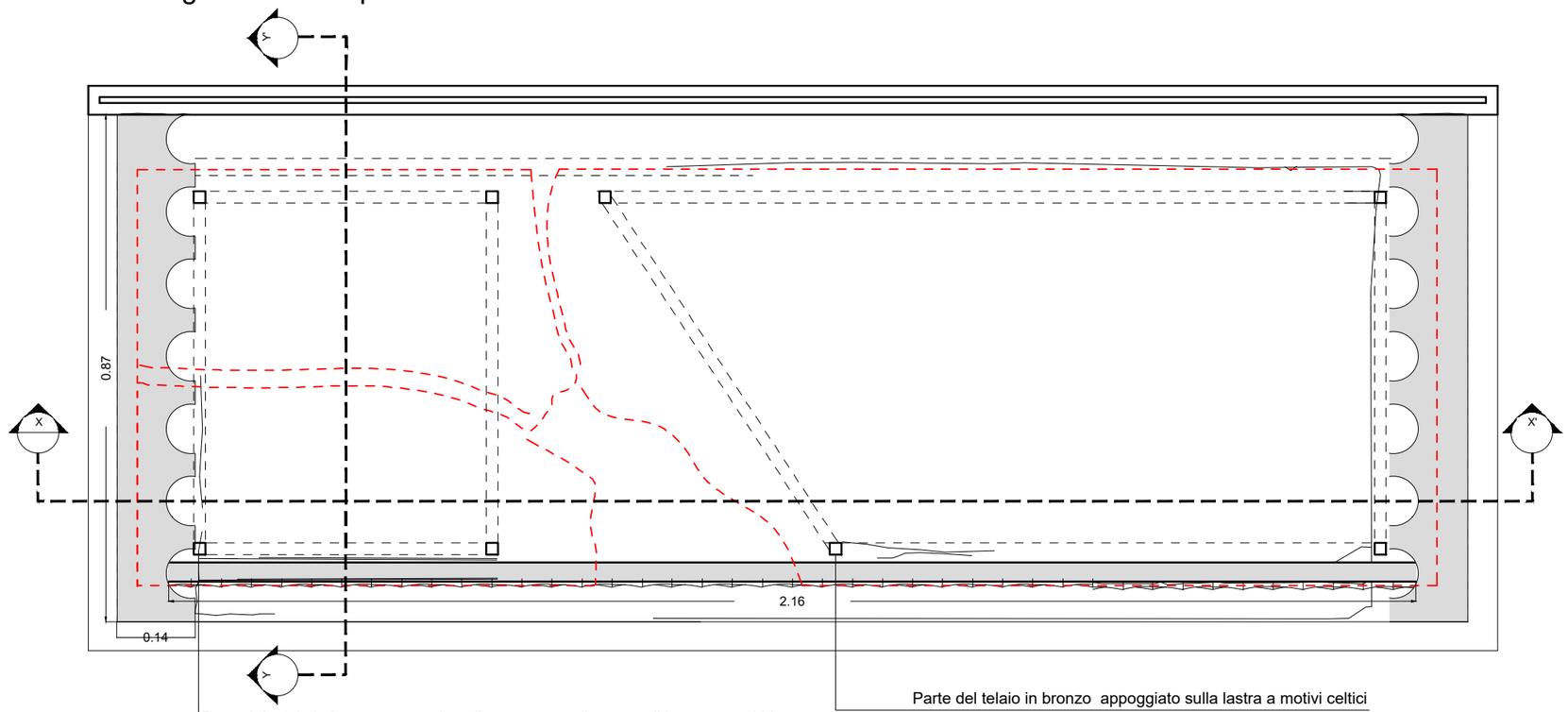
3 Foto del sarcofago prima dello smontaggio del 1998

PROGETTO DI RICOLLOCAZIONE DEL SARCOFAGO ALTOMEDIEVALE RITROVATO 1904 NELLA CATTEDRALE DI SAN SABINO



Pannelli in legno con spessore cm 2 da incernierare alla struttura in ferro. I pannelli apribili, sono posti in testata (piedi e testa del Sarcofago) e rappresentano la "Memoria" con le decorazioni pittoriche dell'Antisarcofago in tufo ormai andato perso.

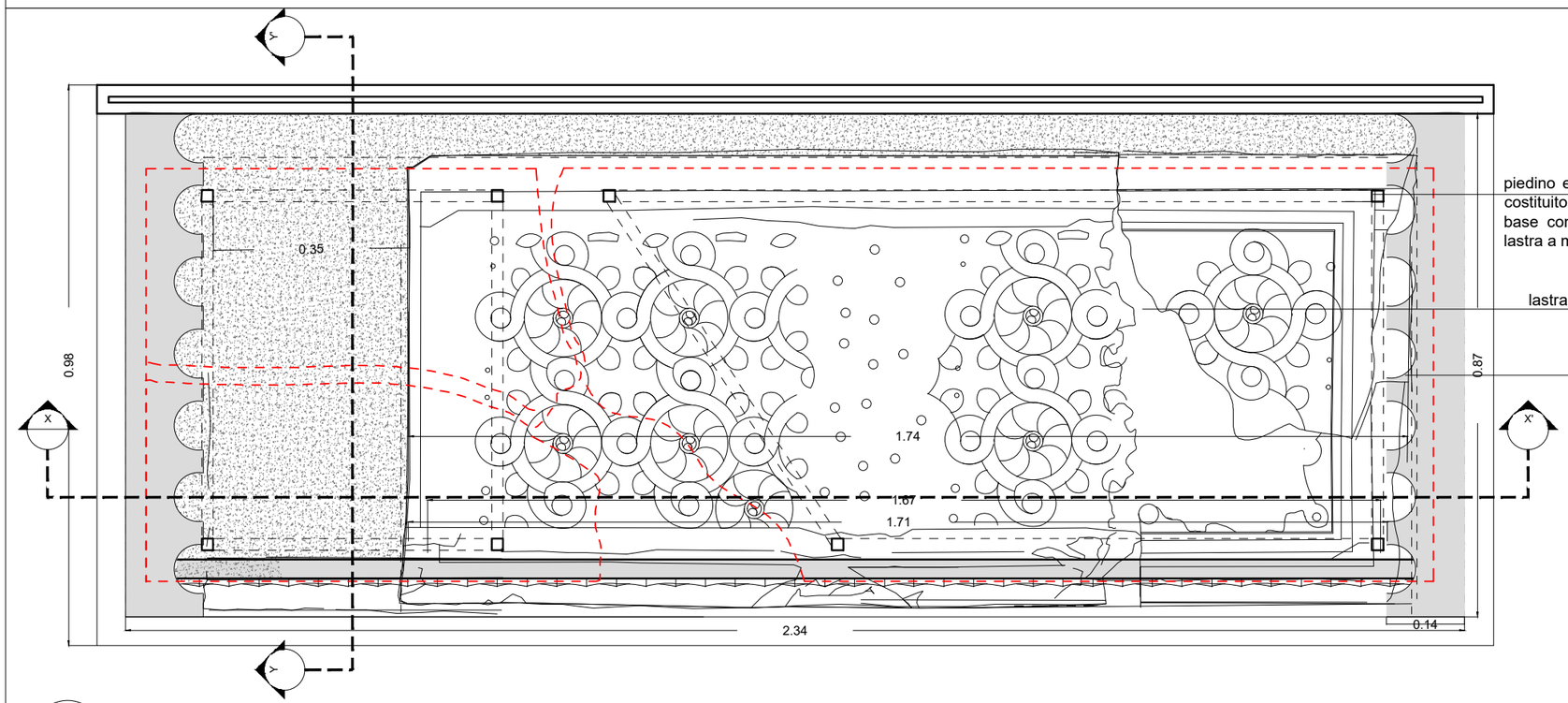
1A Pianta dei singoli elementi del sarcofago - Pianta a quota 90 cm
Scala 1:10



Parte del telaio in bronzo appoggiato direttamente sulla vasca di base con sabbia per due punti, mentre gli altri due sulla lastra

Parte del telaio in bronzo appoggiato sulla lastra a motivi celtici

1B Pianta dei singoli elementi del sarcofago - Pianta a quota 50 cm
Scala 1:10



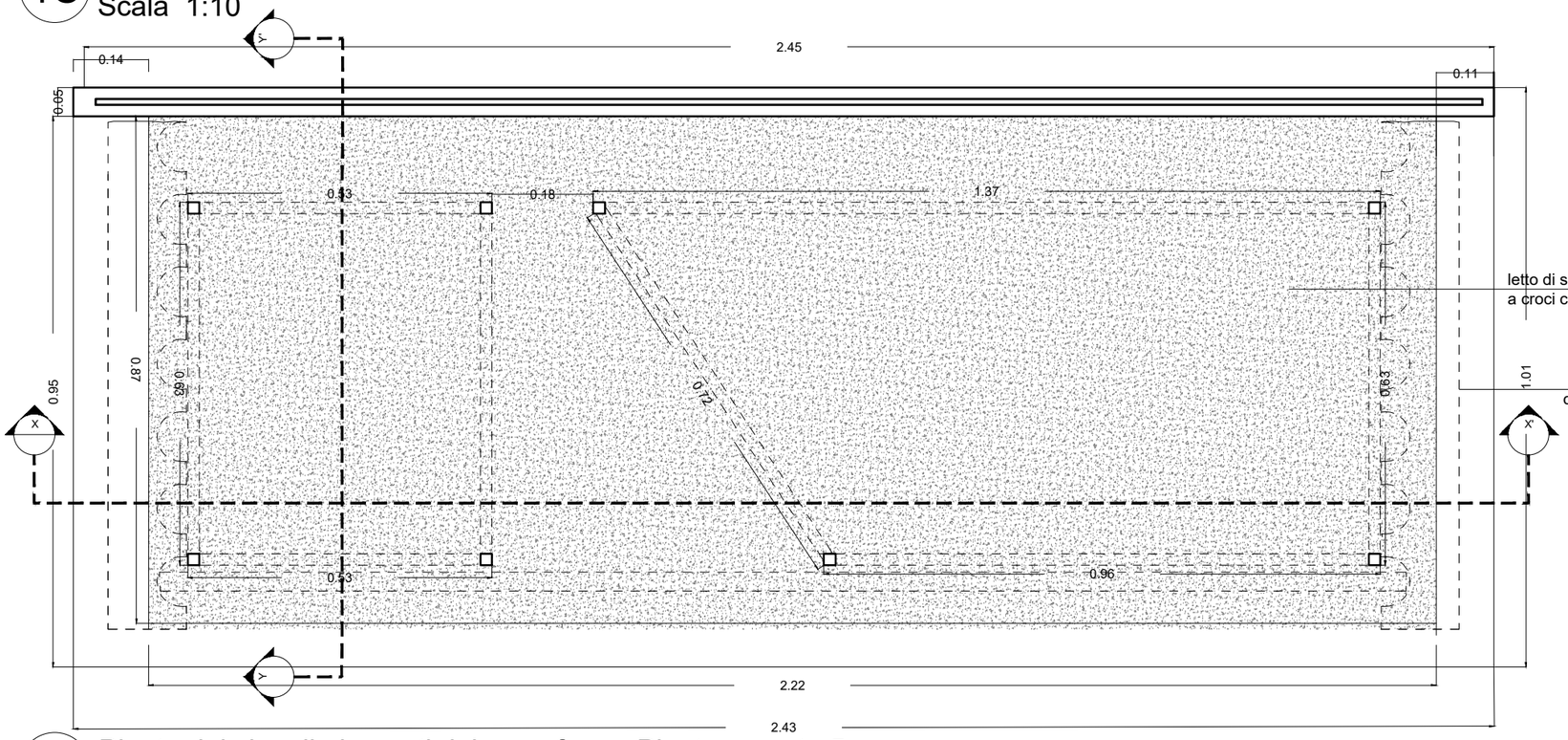
piedino e montante verticale del telaio in bronzo (il telaio sarà costituito da due parti, uno appoggiato direttamente sulla vasca di base con sabbia, mentre l'altra parte del telaio poggerà sulla lastra a motivi celtici)

lastra in marmo decorata a squame, incastrata nei due piedritti scanalati

piedritto in marmo scanalato

1C Pianta dei singoli elementi del sarcofago - Pianta a quota 25 cm
Scala 1:10

Foto dell'interno del Sarcofago



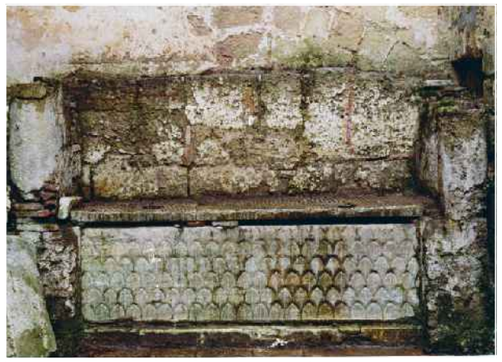
letto di sabbia posta all'interno della vasca su cui poggiare la lastra a croci celtiche, di cui un pezzo di circa 45 cm è mancante

Base della vasca in ferro cm .10x14 su cui si poggia completamente il sarcofaggo

Lastra di base in marmo con motivo a *"croci celtiche"* - *dettaglio*

1D Pianta dei singoli elementi del sarcofago - Pianta a quota 5 cm
Scala 1:10

1 Vista assonometrica del Sarcofago Altomedioevale ricomposto



Lastra marmorea con motivo ornamentale a squame

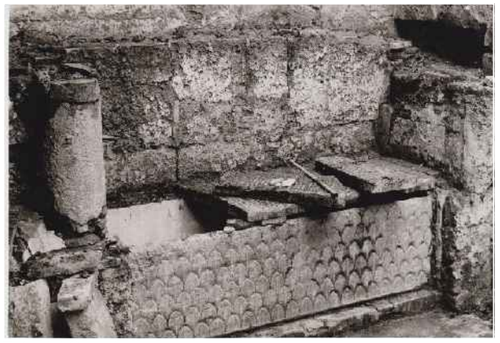
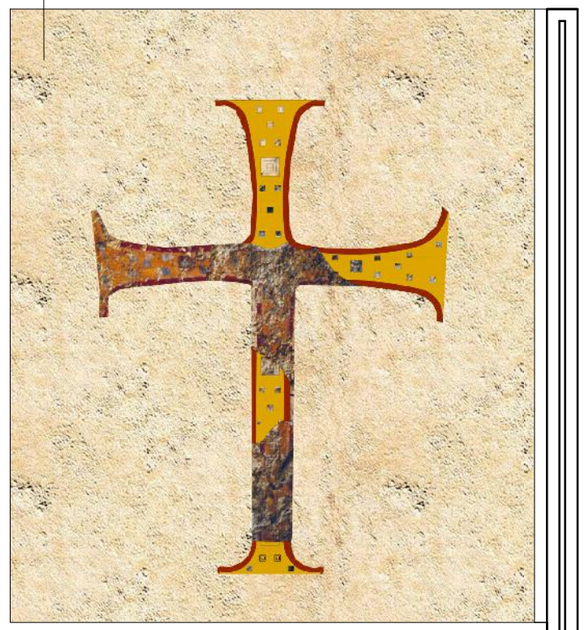
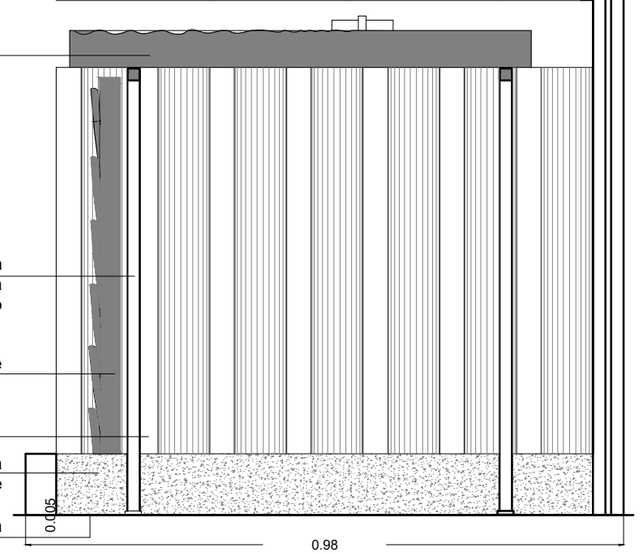


Foto del Sarcofago

Ante in legno con cerniera, ancorate al supporto in ferro del sarcofago. Il pannello sarà rivestito con pannello fotografico esplicativo, avente la ricostruzione della parete in tufo con croci gemmate.
Riproduzione di 1 delle 2 croci Gemmate presenti sui due lati corti dell'antisarcofago

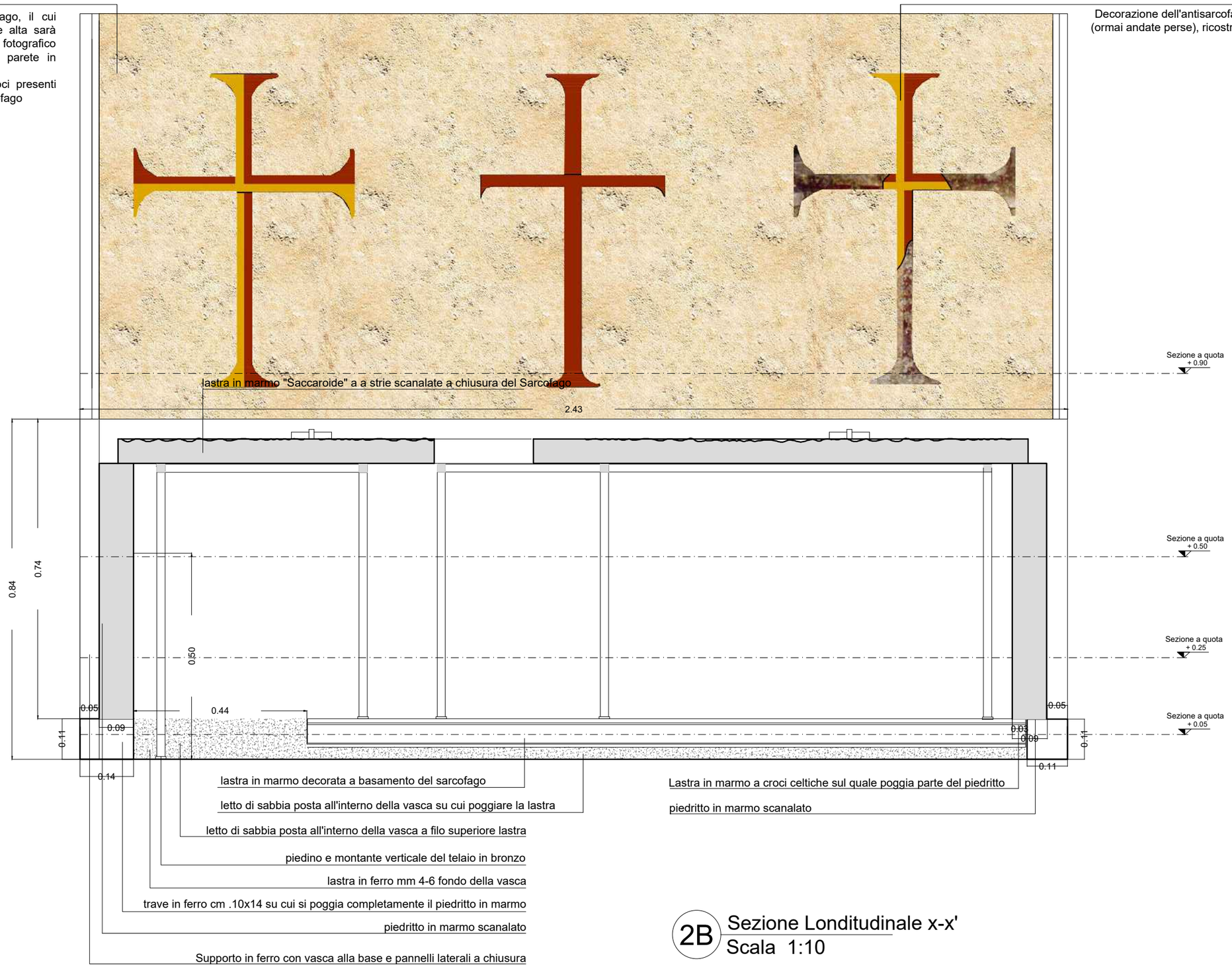


2A Sezione trasversale y-y'
Scala 1:10

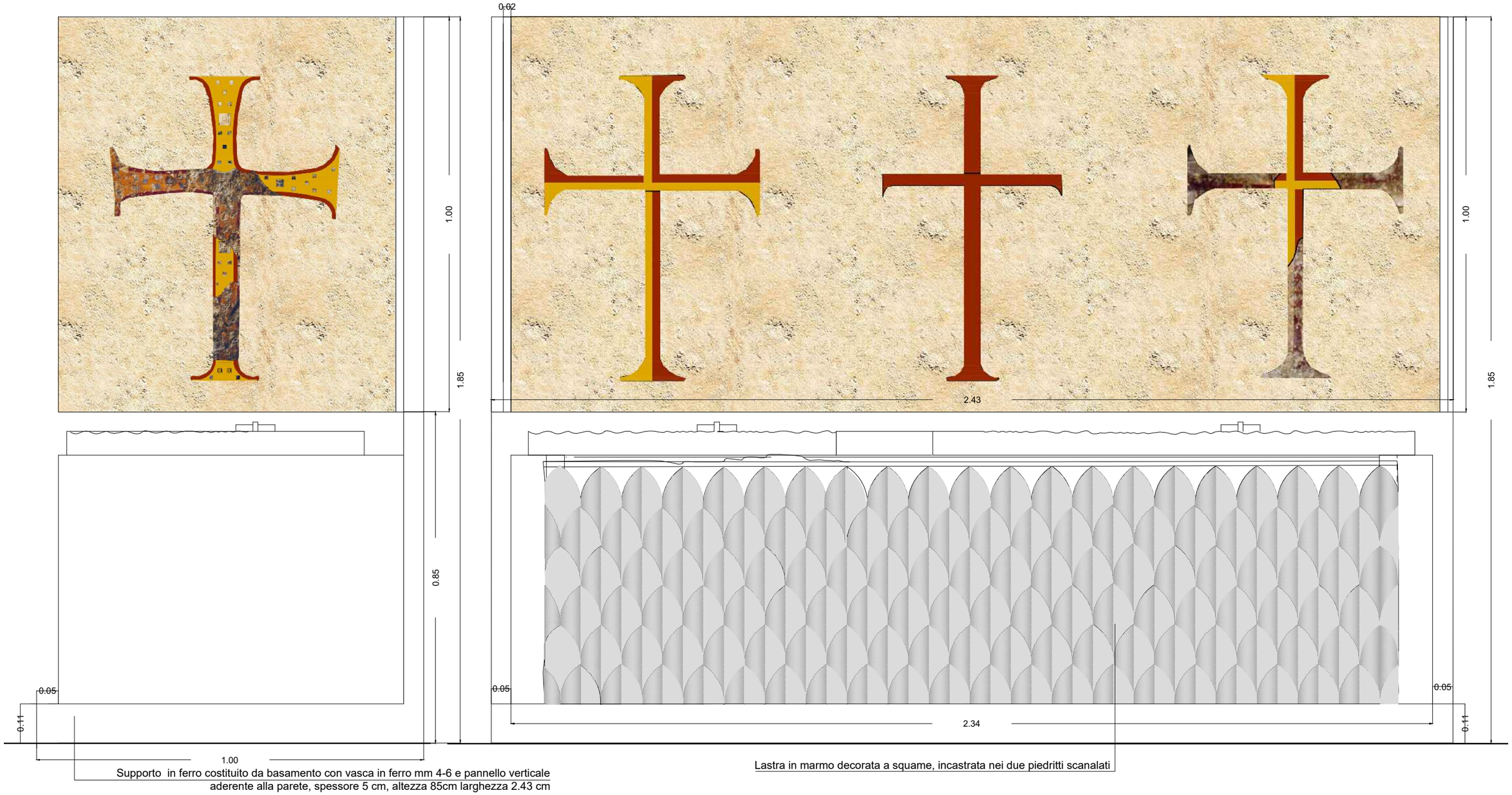


Supporto in ferro del sarcofago, il cui pannello di fondo, nella parte alta sarà rivestito da un riquadro fotografico esplicativo della preesistente parete in tufo con le croci decorate.
Riproduzione di 3 delle 6 croci presenti sui due lati lunghi dell'antisarcofago

Decorazione dell'antisarcofago in tufo a motivo di "Croci " (ormai andate perse), ricostruzione del decoro mancante



2B Sezione Londitudinale x-x'
Scala 1:10

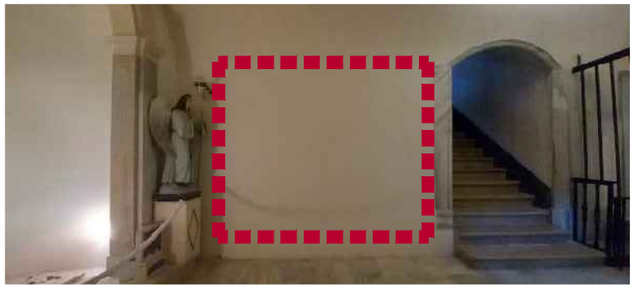


3A Prospetto laterale
Scala 1:10

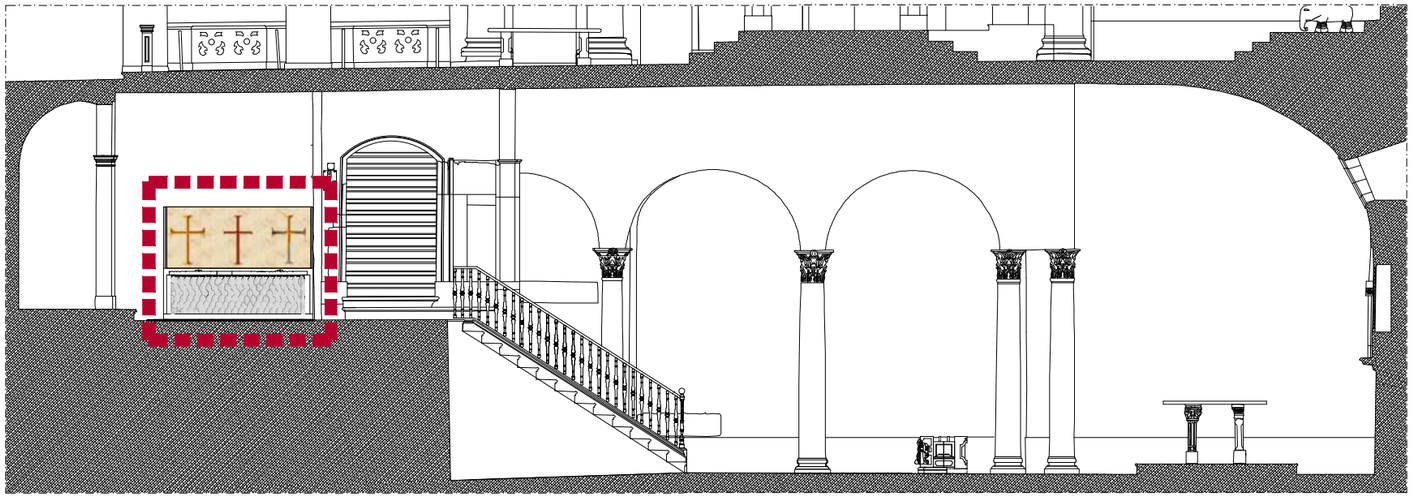
3B Prospetto frontale
Scala 1:10

PROGETTO DI RICOLLOCAZIONE DEL SARCOFAGO ALTOMEDIEVALE RITROVATO 1904 NELLA CATTEDRALE DI SAN SABINO

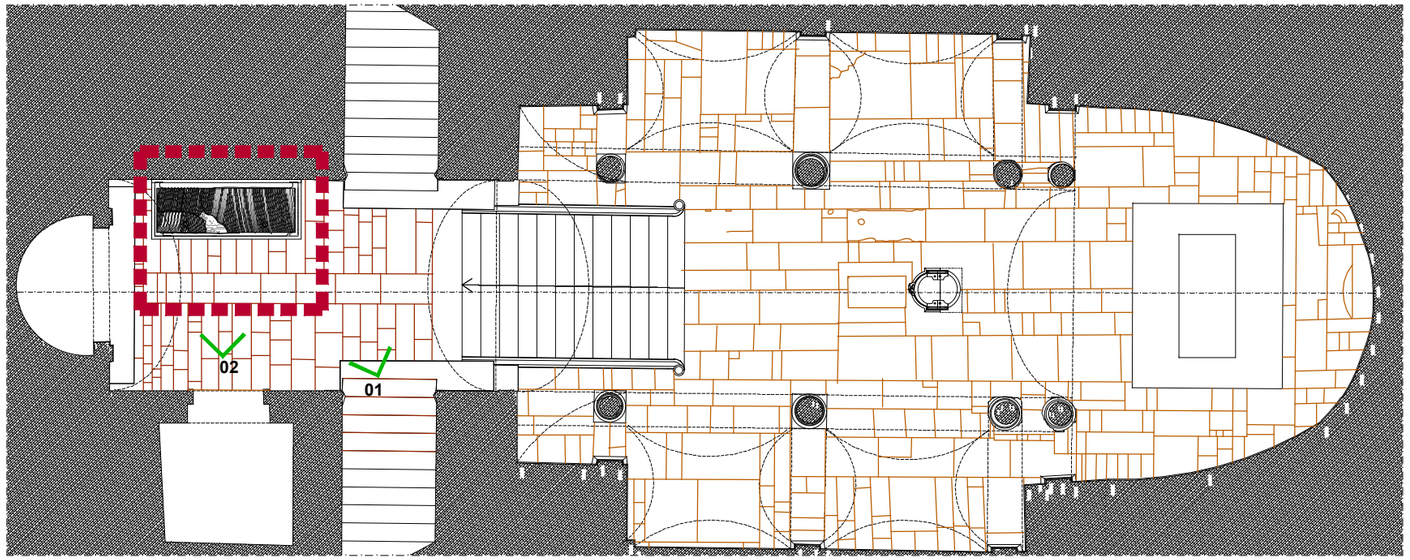
01 - PARETE SULLA QUALE POSIZIONARE SARCOFAGO RIMONTATO



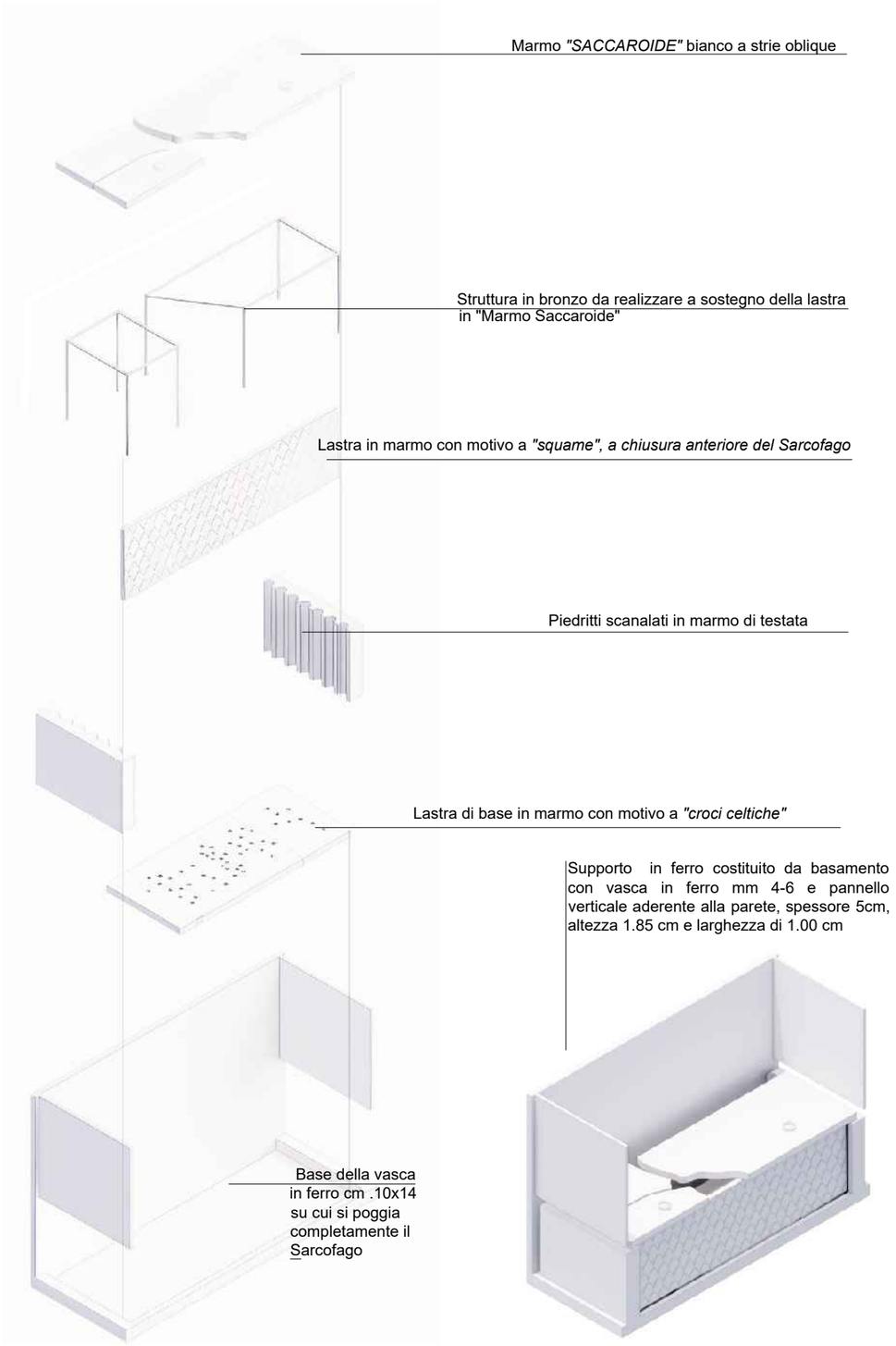
02 - PARETE SULLA QUALE POSIZIONARE SARCOFAGO RIMONTATO



1A Stralcio della sezione della cripta con indicazione della posizione del sarcofago
Scala 1:100



1B Stralcio della planimetria della cripta con indicazione della posizione del sarcofago
Scala 1:100



2 Esploso assonometrico dei singoli elementi del sarcofago

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**04_CAN_CAT_E_GE_REL**
Numero	**04**
Tipo Elaborato	**Relazione specialistica - ALTARINO**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese - Progetto di rimontaggio e ricollocazione - Altarino - Architetto Loredana Carmen Lenoci - Progetto di rimontaggio e ricollocazione - Altarino - Restauratore Cosimo Cilli – Restauro dell'Altarino -

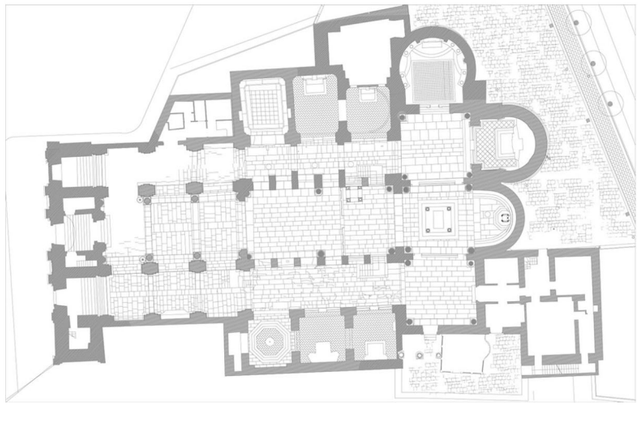
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese
-Progetto di allestimento e valorizzazione - Sarcofago -

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Dott. Sandro Sardella
- Curatore del Mu.Ve - Museo dei Vescovi a Canosa di Puglia (BT)



ArchitettoGiuseppeMatarrese

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Prot. N.

Data

Inc.

Preview

Comune di: CANOSA DI PUGLIA (BT)

Denominazione dell'Opera: ***PROGETTO DI RIMONTAGGIO E RICOLLOCAZIONE DELL' ALTARINO CINQUECENTESCO ALL'INTERNO DELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO***
- INTERVENTO 2-

Committente: MONSIGNOR FELICE BACCO

Progettista: ARCH. GIUSEPPE MATARRESE, ARCH. LOREDANA C. LENOCI

COLLABORAZIONE:
ARCH. MATARRESE SERENA

CONSULENTI:
MONS FELICE BACCO
Parroco Protempore del Basilica Concattedrale di San Sabino

DOTT. SANDRO SARDELLA
Curatore del MU.VE - Museo dei Vescovi a Canosa di Puglia

RELAZIONE SUL RIMONTAGGIO E COLLOCAZIONE DELL' ALTARINO CINQUECENTESCO

Info
Via E.Gianturco, 8 -76012,Canosa di P. (BT)
Ph. & Fax +39. (0)883.664674
Mail: archmatarrese@gmail.com

PROGETTO DI RIMONTAGGIO E COLLOCAZIONE DELL' ALTARINO CINQUECENTESCO ALL'INTERNO DELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

CANOSA DI PUGLIA (BT)

RELAZIONE SUL RIMONTAGGIO E COLLOCAZIONE DELL' ALTARINO CINQUECENTESCO

Architetto Giuseppe Matarrese

Architetto Loredana Carmen Lenoci

COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

- Mons Felice Bacco-Parroco Protempore del Basilica Concattedrale di San Sabino
- Dott. Sandro Sardella - Curatore del Mu.Ve. - Museo dei Vescovi a Canosa di Puglia

BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

CANOSA DI PUGLIA

INDICE

1. PREMESSA 3

2. DESCRIZIONE ALTARINO CINQUECENTESCO 7

3. IPOTESI DI RIMONTAGGIO DELL'ALTARINO 12

4. RIMONTAGGIO E COLLOCAZIONE DELL'ALTARINO 14

1. PREMESSA

La Cattedrale di San Sabino è uno scrigno con tanti piccoli monumenti. Molti di questi allo stato non hanno una degna collocazione. Fra questi oggetti di pregio c'è un piccolo altarino che oggi è smontato ed è allocato in uno stanzino della cripta (luogo originale della sua collocazione).

Notizie storiche sull'altarino Cinquecentesco

L'altarino cinquecentesco di cui in oggetto, un tempo era collocato nella cripta, nel luogo della presunta deposizione delle reliquie del Nostro Santo Patrono Sabino.

Di seguito riportiamo delle annotazioni notizie storiche a noi pervenute dall'Arch. Menduni Michele, che per molti anni ha studiato e raccolto documenti storici inerenti al progetto di restauro della Cattedrale operato dall' Ing. Malcangi.

Da tali notizie è probabile che l'altarino sia stato smontato nella seconda metà del '600, quando in cattedrale furono avviati i lavori per l'ingrandimento della cripta e il rialzamento del presbiterio ad opera del Prevosto Giangiacomo Siliceo (colui che fece realizzare la sepoltura dei Prevosti, come si evince dalla iscrizione presente nella lapide marmorea (smontata) situata lungo il pianerottolo della scaletta di discesa di sinistra alla cripta.

Nell'archivio Prevostale, sono conservati i testi delle Sante Visite conosciute e in quella del 1608 del Prevosto Moranzani, si parla di un Altarino:

"… A destris, et a sinistris d.ae Ecc.ae descendi.r per aliquot gradus ad Cappellam cum altarri lapideo in quo non celebrat.r max inferius per alios gradus ad Cappellam alteram habentem altare marmoreum concavum in cuius imum asserunt esse reconditum corpus Beati Sabini confirmantes ex verbis huiusmodi incisis lapidi prope ipsius ostium fixo: Petrus Canusinus Archie. pus posuit hic corpus Beati Sabini..."

Si ha notizia che durante i lavori in cripta ad opera dell'Ing. Malcangi nel 1905, ristrutturata ed ampliata la cripta (come descritto precedentemente), la Commissione Cittadina per i lavori del 1905, pensò di rimontare l'altarino, riutilizzando i frammenti marmorei esistenti in Cattedrale, per tale intervento chiese un preventivo al mastro muratore Nicola Conte, che partecipava ai lavori in essere in Cattedrale.

Nicola Conte

LAVORI IN PIETRA E IN MARMO

FRANTOI PER OLIVE CON GARENZIA

Canosa di Puglia, 26 Settembre 1905

Sig.
Presidente della Commissione dei Restauri al Duomo di San Sabino

Prezzo che offre Nicola Conte per la lavorazione e composizione dei scalini Balaustra Tumoletto di S. Sabino e situazione delle ringhiere ai lati della cripta.

Lavorazione di scalini lunghezza m.12,30 a £ 7,75 il metro importo	£	95,00
Composizione di detti scalini a £ 1,00 il metro	"	12,00
Accomodo della Balaustra: cioè mettere a posto tutte le impilecciature accorrenti (servendosi di quelle già sistenti nella Chiesa) fare cimase e la ripulizione	"	50,00
Messa a posto di detta compreso le grappette di rame gesso e mastice	"	35,00
Accomodo del Tumoletto usando tutti i materiali antichi esistenti	"	20,00
Lavorazione della cupola e della pigna alla rame (l'anima)	"	30,00
Mastice smontare e montare il Tumoletto	"	20,00
Situare le ringhiere ai lati delle scese della cripta coi scalini vecchi	"	18,00
Totale in Lire		280,00

Il maestro
Nicola Conte

FIGURA 1 -PREVENTIVO DEL MASTRO MURATORE NICOLA CONTE

Il Conte presentò una sua offerta datata 26 Settembre 1905, come dimostra uno schema di progetto in scala 1/20, in cui è riprodotto l'ipotetica ricostruzione del cosiddetto "Tumoletto", (uno dei blocchi in marmo, riporta nella parte interna un testo scritto a matita in cui si descrive l'anno e autore del restauro "il mastro Nicola Conte").

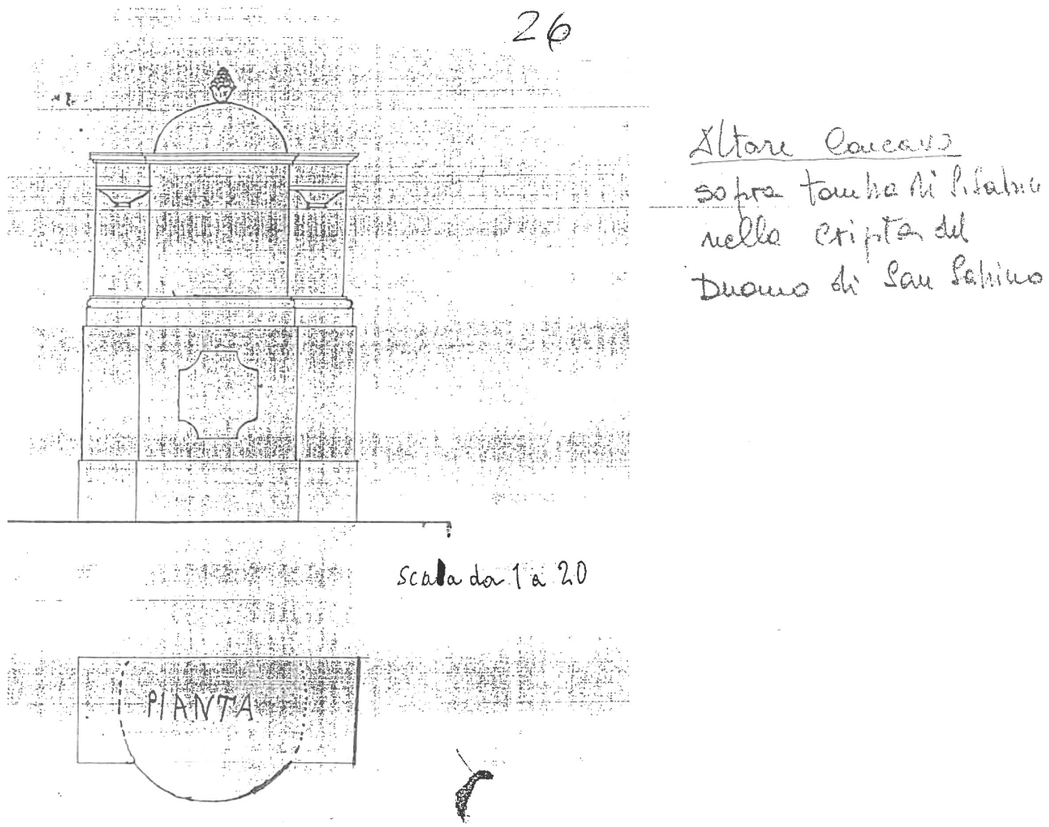


FIGURA 2 -DISEGNO DELL' IPOTETICA RICOSTRUZIONE DEL TUMOLETTO COME RIPORTATO NEL PREVENTIVO DEL MASTRO MURATORE NICOLA CONTE

Nel disegno sono chiaramente riconoscibili i pezzi presenti in Cattedrale e come descrive il testo in latino, con parti convesso inferiore con finestrella metallica (luogo di deposizione delle reliquie) e di elemento superiore convesso con scolpito il basso rilievo di Sabino. All'interno dell' elemento marmoreo con bassorilievo è scritto il nome del restauratore Nicola Conte il quale probabilmente restaurò il manufatto, come da offerta allegata.

L'altarino non fu mai rimontato e ricollocato, così oggi i pezzi che lo compongono giacciono ancora smontati in un piccolo deposito in Cripta.

FIGURA 3 - PARTE INTERNA DELLA LASTRA MARMOREA CON IL BASSORILIEVO DI SAN SABINO

2. DESCRIZIONE ALTARINO CINQUECENTESCO

L'altarino è di piccole dimensioni, parliamo di due blocchi marmorei policromi convessi, uno alto 50 cm con il basso rilievo raffigurante San Sabino e l'altro di 53 cm, avente una finestrella centrale forata con ancora presenti alcuni elementi in ferro che fanno pensare ad una grata che la chiudesse e che fosse utilizzata per la riposizione dell'urna funeraria del Santo. Entrambi i pezzi sono convessi con diametro circa di cm 50.

Sono inoltre presenti 4 blocchi marmorei di altezza di cm 41, avente intarsi di marmi policromi sulla facciata, ed una modanatura a basso rilievo alla base.

Inoltre questi 4 pezzi fanno supporre che siano accostabili a due a due, e sulla sommità di due dei pezzi in marmo sono visibili l'incastro in ferro e negli altri due ci sono fori.

Tale caratteristica ci induce a pensare che probabilmente su questi si incastrasse un marmo o un elemento che chiudesse questo scrigno.

C'è un altro blocco di marmo modanato a forma di semicerchio che potrebbe essere il pezzo di base dei due convessi, questo pezzo come è possibile vedere dalla foto sotto, presenta le tracce di calce che fanno supporre che li fosse appoggiato un blocco marmoreo.

Osservando le pareti della cripta, ritroviamo un interessante elemento molto simile sia nelle dimensioni che nella forma, al pezzo descritto pocanzi. Sicuramente reimpiegato all'epoca della realizzazione dell'ampliamento della cripta nel 1905 e riutilizzato per comporre la finestra/nicchia posta dietro l'altare in cripta.

Quindi i due pezzi probabilmente erano alla base del piccolo monumento. Sono solo supposizioni, non avendo notizie certe tenteremo di dare una logica ricostruttiva dell'altare.

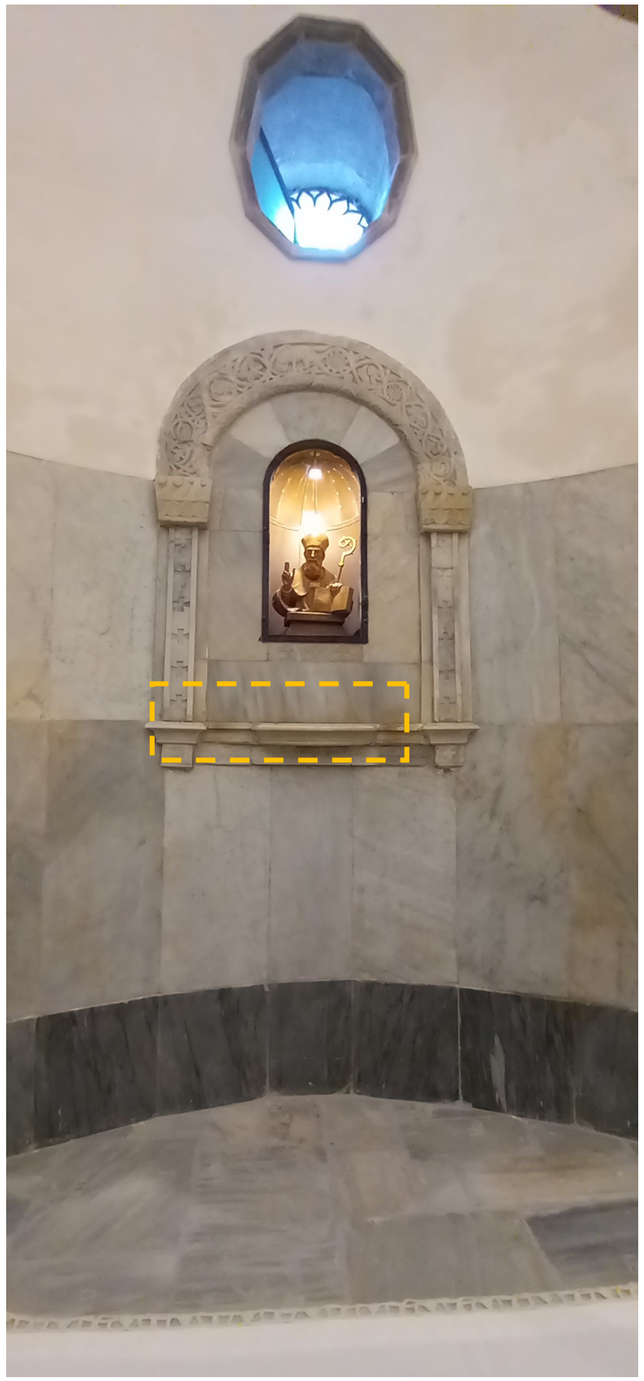


FIGURA 4 - PEZZO DI REIMPIEGO, PROBABILMENTE FACENTE PARTE DELL'ALTARINO DI SAN SABINO

FIGURA 5 - BLOCCO IN MARMO CON BASSORILIEVO DI SAN SABINO

FIGURA 6- BLOCCO IN MARMO CON LA FINESTRELLA PER LA RIPOSIZIONE DELL'URNA FUNERARIA DI SAN SABINO

FIGURA 7 - IMMAGINE " QUATTRO BLOCCHI IN MARMO POLICROMO CON MODANATURE"

FIGURA 8- INCASTRO DEI QUATTRO BLOCCHI IN MARMO POLICROMO CON MODANATURE"

FIGURA 9 - BLOCCO IN MARMO UTILIZZATO COME BASAMENTO

3. IPOTESI DI RIMONTAGGIO DELL'ALTARINO

Non avendo informazioni storiche specifiche che mostrano la precedente conformazione collocazione dell'altarino, sono state fatte, nel corso del tempo, varie ipotesi sul suo rimontaggio e sul posizionamento all'interno della cripta.

In prima battuta, si era previsto il rimontaggio dell'altarino secondo lo schema del 1905 ripreso dagli archivi dell'ing. Malcangi. Tale ipotesi risulta però non realizzabile in quanto i pezzi in nostro possesso hanno altezze diverse e dunque non risultano aggregabili. Inoltre, a prescindere dalla mancanza di numerosi pezzi scomparsi o distrutti durante i secoli, l'altare così montato si connoterebbe come edicola funeraria, opzione questa poco probabile.

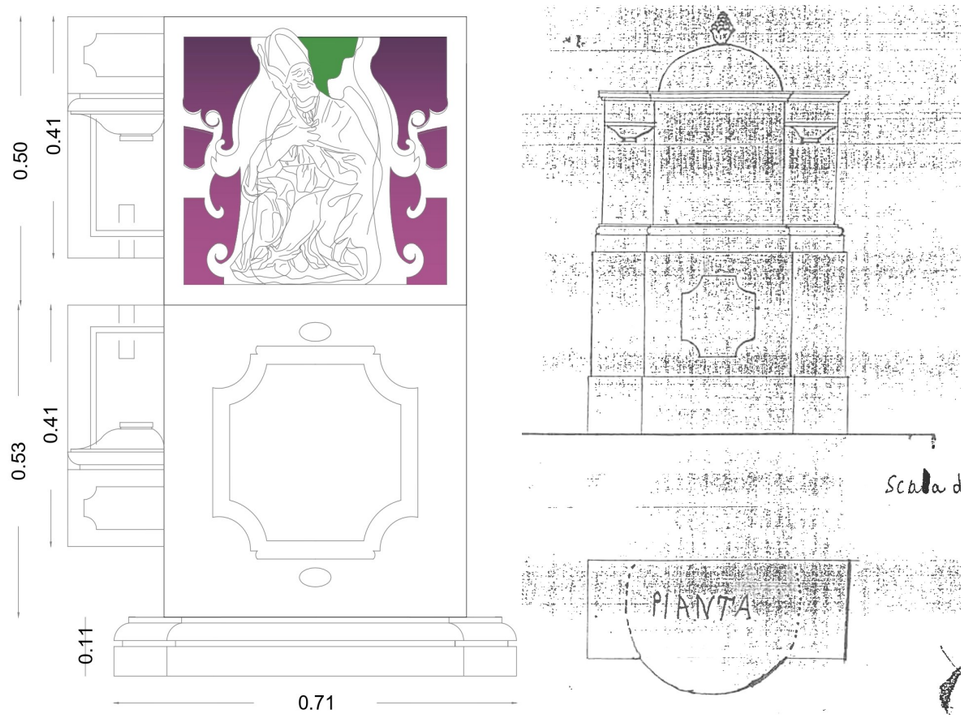


FIGURA 5 - RICOSTRUZIONE ALTARE 1905, SECONDO LO SCHEMA DEI DISEGNI A NOI RINVENUTO DALL'ARCHIVIO ING. MALCANGI"

In seguito, si è ritenuta più plausibile l'ipotesi che questo fosse un altare a tutto tondo, probabilmente collocato al centro della cripta, dove i fedeli si recavano per visitare la tomba come

atto devozionale. Si presume inoltre che la chiusura dei blocchi marmorei era una cupola probabilmente in metallo.

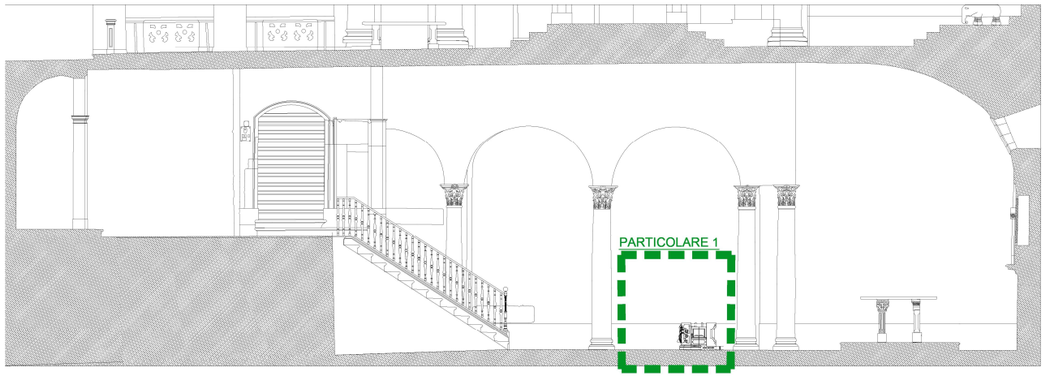


FIGURA 6 – SEZIONE DELLA CRIPTA CON INDICAZIONE DELLA NUOVA POSIZIONE DELL'ALTARINO.

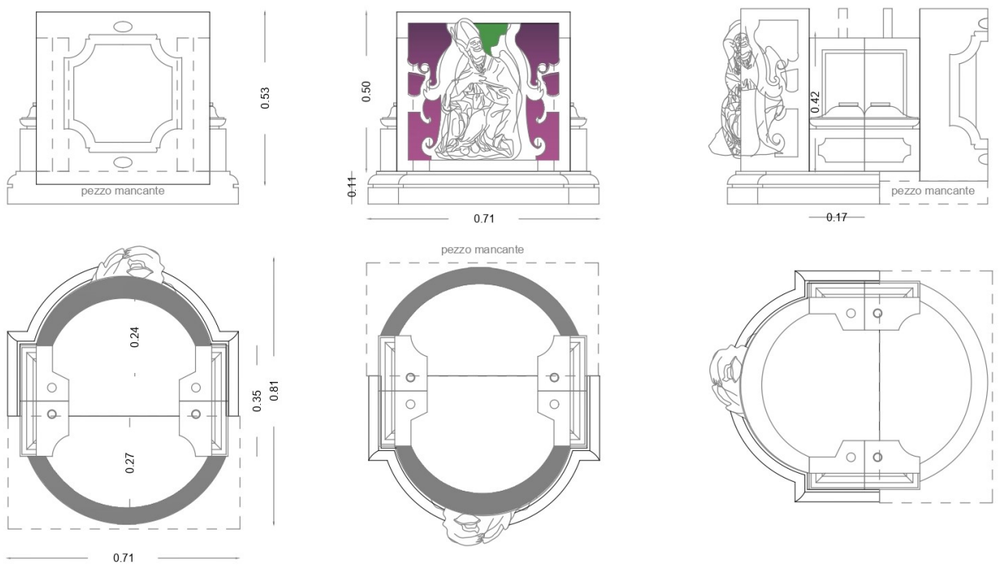


FIGURA 7 -IPOTESI RICOSTRUZIONE ALTARE

BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

CANOSA DI PUGLIA

4. RIMONTAGGIO E COLLOCAZIONE DELL'ALTARINO

Come precedentemente esposto, il progetto prevede il rimontaggio dell'altarino ed il collocamento di questo al centro della cripta in prossimità dell' iscrizione in marmo di Petrus e accanto lastra vitrea che indica la fossa originaria di sepoltura delle reliquie di San Sabino.

Tale posizione consentirebbe di poter visionare il manufatto marmoreo nel suo complesso ammirandone la bellezza.

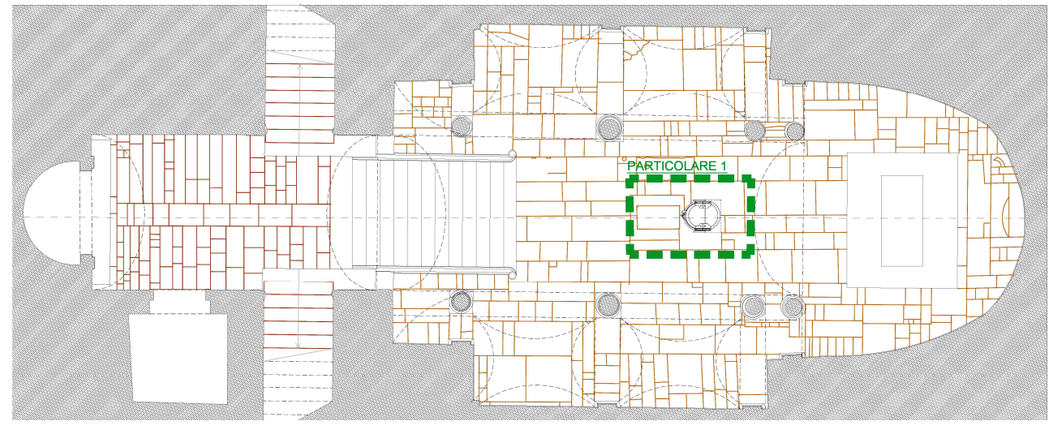
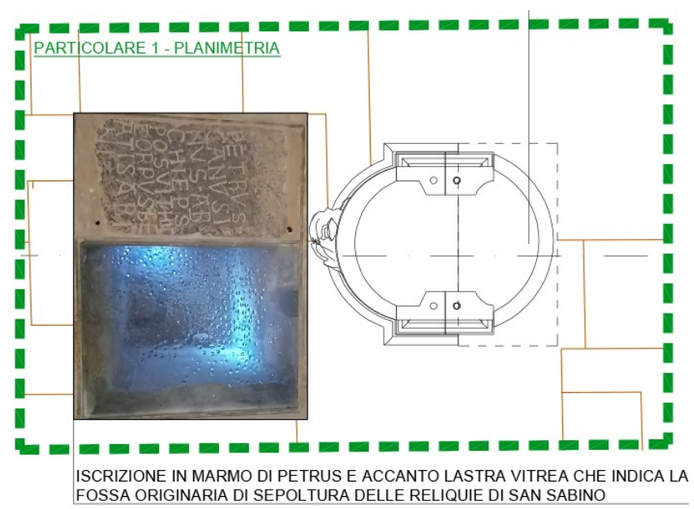
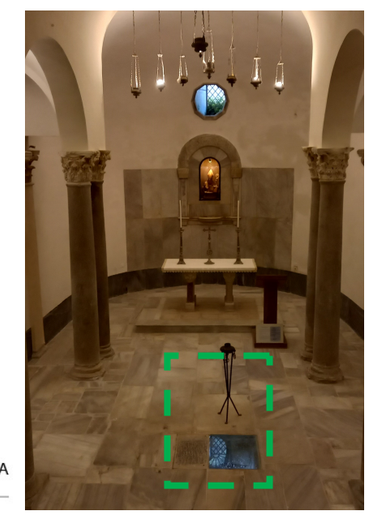


***FIGURA 8*– PLANIMETRIA DELLA CRIPTA CON INDICAZIONE DELLA NUOVA POSIZIONE DELL'ALTARINO.**





Architetto Giuseppe Matarrese

Architetto Loredana Carmen Lenoci

ELABORATI GRAFICI

PROGETTO DI RIMONTAGGIO E COLLOCAZIONE DELL'ALTARINO CINQUECENTESCO NELLA CRIPTA DELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

Progettisti:

Architetto Giuseppe Matarrese

Architetto Loredana Carmen Lenoci

COLLABORAZIONE

- Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

- Mons Felice Bacco-Parroco - Protempore del Basilica Concattedrale di San Sabino
- Dott. Sandro Sardella - Curatore del Mu.Ve. - Museo dei Vescovi a Canosa di Puglia

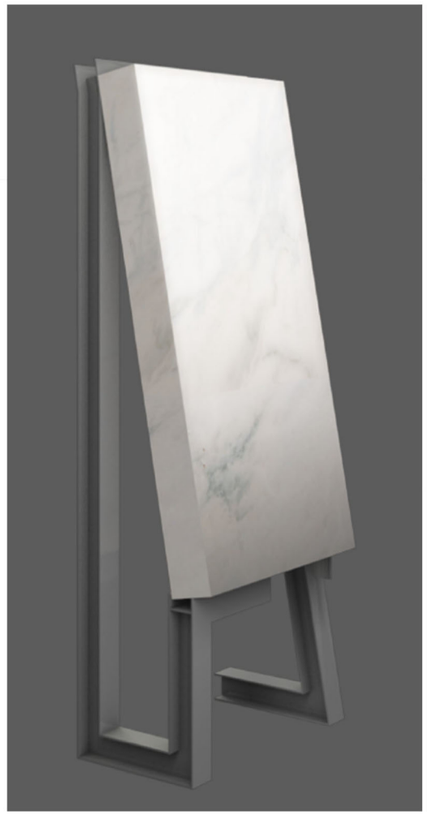
ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**05_CAN_CAT_E_GE_REL**
Numero	**05**
Tipo Elaborato	**Relazione specialistica - ISCRIZIONI MARMOREE**

- Urbanistica
- Architettura
- Restauro
- Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese - Progetto di ricollocazione - Iscrizioni Marmoree - Architetto Loredana Carmen Lenoci - Progetto di ricollocazione - Iscrizioni Marmoree - Restauratore Cosimo Cilli – Restauro delle Iscrizioni Marmoree



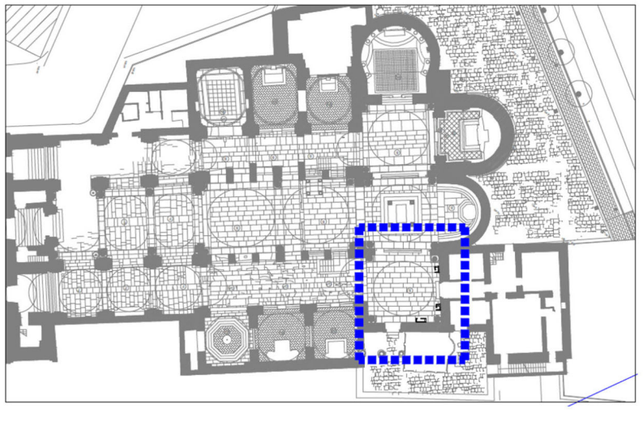
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese
- Progetto di ricollocazione - Iscrizioni Marmoree -

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



ArchitettoGiuseppeMatarrese

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Prot. N.

Data

Inc.

Preview

Comune di	CANOSA DI PUGLIA (BT)
Denominazione dell'Opera	**PROGETTO DI RICOLLOCAZIONE DELLE LASTRE CON ISCRIZIONI MARMOREE NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO - INTERVENTO 3 -**
Committente	MONSIGNOR FELICE BACCO
Progettista	ARCH. GIUSEPPE MATARRESE, ARCH. LOREDANA C. LENOCI

COLLABORAZIONE:

ARCH. MATARRESE SERENA

CONSULENTI:

MONS FELICE BACCO

Parroco Protempore del Basilica Concattedrale di San Sabino

ARCH. MICHELE MENDUNI

Studioso della Concattedrale di San Sabino (ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi)

RELAZIONE RICOLLOCAMENTO LASTRE CON ISCRIZIONI MARMOREE

Info

Via E.Gianturco, 8 -76012,Canosa di P. (BT)
Ph. & Fax +39. (0)883.664674
Mail: archmatarrese@gmail.com

PROGETTO DI RICOLLOCAZIONE DELLE ISCRIZIONI MARMOREE PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

CANOSA DI PUGLIA (BT)

RELAZIONE SUL RICOLLOCAMENTO DELLE LASTRE CON ISCRIZIONI MARMOREE

Architetto Giuseppe Matarrese

Architetto Loredana Carmen Lenoci

COLLABORAZIONE

- Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

- Mons Felice Bacco-Parroco Protempore del Basilica Concattedrale di San Sabino

- Dott. Sandro Sardella - Curatore del Mu.Ve. - Museo dei Vescovi a Canosa di Puglia

INDICE

0- LE LASTRE MARMOREE CON ISCRIZIONI COMMEMORATIVE 3

1- LASTRA IN CUI VIENE RIPORTATA LA DEDICAZIONE DELLA CATTEDRALE A SAN SABINO NEL 1102 5

2- LASTRA IN CUI VIENE RIPORTATA LA SANTA VISITA DI PAPA PIO VII NEL 1623 9

3- LASTRA IN CUI LA CHIESA VIENE INTITOLATA "CATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO" NEL 1916 12

4- PROGETTO DI RICOLLOCAZIONE DELLE LASTRE CON MARMOREE CON ISCRIZIONI COMMEMORATIVE 14

5- PROGETTO DEI SUPPORTI DELLE LASTRE MARMOREE 16

0- LE LASTRE MARMOREE CON ISCRIZIONI COMMEMORATIVE

Come già detto, la Cattedrale di San Sabino è uno scrigno con tanti piccoli monumenti.

In questi ultimi venti anni ci sono stati diversi lavori di restauro, che hanno dato un nuovo volto, ma soprattutto una nuova datazione della stessa Cattedrale.

Nel 2013 sono stati svolti dei lavori nel Transetto di dx che hanno consentito il ritrovamento di un ciclo pittorico, di cui si aveva notizia, grazie ai continui studi eseguiti sulla cattedrale che ne ipotizzavano la presenza.

Il restauro del transetto ha portato alla luce un frammento di una Crocifissione databile intorno al XIII secolo.

FIGURA 1 – FOTO DEL TRANSETTO A FINE LAVORI DI RESTAURO DURANTE I QUALI È EMERSO L'AFFRESCO DELLA CROCIFISSIONE

L'affresco riscoperto come si può notare è andato, in parte, perduto.

FIGURA 2 - AFFRESCO CROCIFISSIONE RINVENUTO NEL 2013 DURANTE I LAVORI DI RESTAURO DEL TRANSETTO DI DESTRA

Per consentire i lavori di restauro furono smontate dalle pareti le grandi lastre marmoree con iscrizioni sulla dedicazione della Cattedrale a San Sabino che, ancor oggi, giacciono sul pavimento della Basilica Concattedrale.

Le tre lastre smontate da ricollocare sono le seguenti:

1) **lastra in cui viene riportata la dedicazione della chiesa a San Sabino nel 1102;**
2) **lastra in cui vi è riportata la Santa visita di Papa Pio VII nel 1623;**
3) **lastra in cui la chiesa viene intitolata "Cattedrale, Basilica di San Sabino" nel 1916.**

1- LASTRA IN CUI VIENE RIPORTATA LA DEDICAZIONE DELLA CATTEDRALE A SAN SABINO NEL 1102

La prima lastra che prendiamo in esame, descrive una santa visita di **PAPA PASQUALE II** a Canosa per comporre le controversie fra canosini e baresi. Narra di **Boemondo** che, tenuto in catene dagli infedeli, confidava molto nel patrocinio di S. Sabino, con l'aiuto del quale era sicuro che sarebbe stato al più presto liberato, perciò, informato per lettera dai Canosini di tutto quello che era stato perpetrato loro danno, scrisse immediatamente al Papa ed a suo fratello Ruggero affinché adoperassero ogni mezzo per tutale da eventuali danni la chiesa di Canosa. Spinto da ciò il Pontefice, desideroso di favorire il principe Boemondo, si mise subito in cammino e venne con un largo seguito di cardinali, arcivescovi, vescovi ed abati a Canosa, ove celebrò con essi il Sinodo. Non abbiamo gli atti, oggi quasi tutti perduti. Restano però ancora due famosi documenti della magnificenza di questo Pontefice. Il primo è un diploma che riporta la dedicazione della Chiesa di Canosa in onore del suo vescovo Sabino, il cui autografo si conserva nell'archivio del Capitolo di Canosa, conservato nella Cappella di San Sabino, in una piccola nicchia a muro posta, alla sx di chi entra, mentre il secondo è un antichissimo marmo posto a vista di tutti nella stessa chiesa.

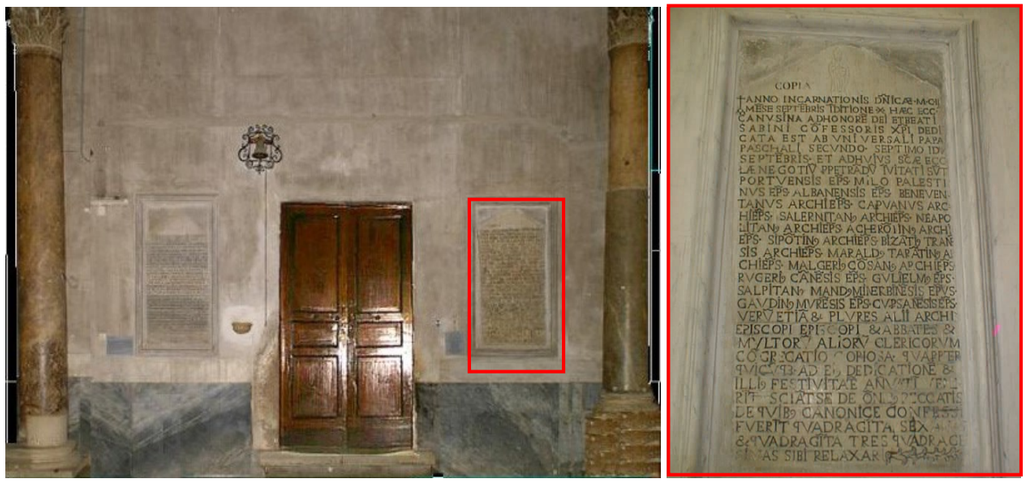
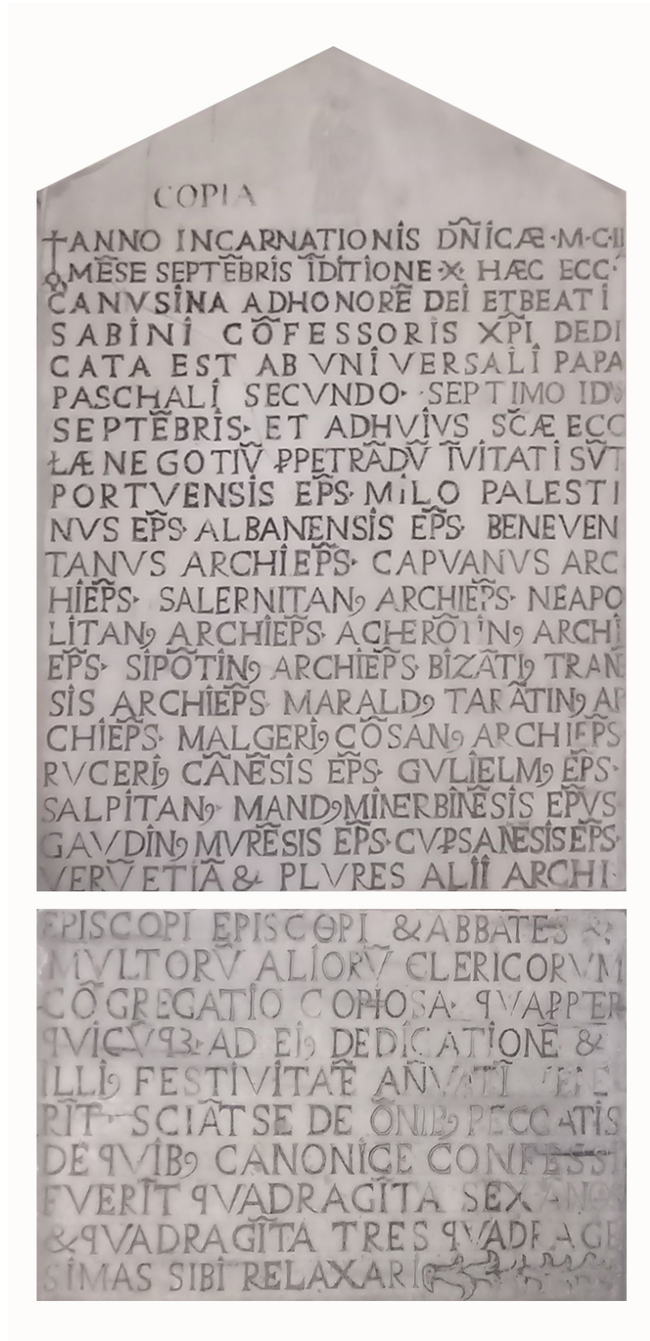


FIGURA 3 - PARETE DEL TRANSETTO DI DESTRA SU CUI ERA POSIZIONATA LA LASTRA CON LA DEDICAZIONE DELLA CHIESA A SAN SABINO 1102, PRIMA DEGLI INTERVENTI DEL 2016

Sulla lastra è inciso ciò che segue:



" A DIO OTTIMO MASSIMO

NELL'ANNO DELL'INCARNAZIONE DEL SIGNORE 1102

NEL MESE DI SETTEMBRE INDIZIONE DECIMA

QUESTA CHIESA CANOSINA FU DEDICATA

IN ONORE DI SAN SABINO CONFESSORE DI CRISTO

IL 7 SETTEMBRE DALL'UNIVERSALE PAPA PASQUALE II

E PER LA CELEBRAZIONE DELLA DEDICAZIONE

DI QUESTA SANTA CHIESA FURONO INVITATI

IL VESCOVO DI PORTO L'ARCIVESCOVO DI BENEVENTO

L'ARCIVESCO DI CAPUA L'ARCIVESCOVO DI SALERNO

L'ARCIVESCOVO DI NAPOLI L'ARCIVESCOVO DI ACERENZA

L'ARCIVESCOVO DI SIPONTO

BISANZIO ARCIVESCOVO DI TRANI

MARALDO ARCIVESCONO DI TARANTO

MALCERIO ARCIVESCOVO DI CONZA

RUGGIERO VESCOVO DI CANNE

GUGLIELMO VESCOVO DI SALPI

MANDO VESCOVO DI MINERVINO

GAUDINO VESCOVO DI MURO

IL VESCOVO DI CONVERSANO

E MOLTI ALTRI ARCIVESCOVI VESCOVI ABATI

INSIEME AD UNA COPIOSA ACCOLTA DI PARECCHI

ECCLESISTICI

PER CUI TUTTI QUELLI CHE VENGONO OGNI ANNO

NELL'ANNIVERSARIO DELLA SUA DEDICAZIONE

SAPPIANO DI ESSERE ASSOLTI DA TUTTI I PECCATI

DI CUI CANONICAMENYTE SI SIANO CONFESSATI

(LUCRANDO L'INDULGENZA) DI QUARANTA SEI ANNI

E QUARANTA SEI QUARANTENE.

Traduzione dal latino, tratto dal libro a pag 336, **"Storia della chiesa Canosina"- Prevosto Angelo Andrea Tortora (1758), traduzione dal latino a cura di A. Paulicelli- Edizioni Guglielmi 1982.**

FIGURA 4 - PARETE DEL TRANSETTO DI DESTRA SU CUI ERA POSIZIONATA LA LASTRA CON LA DEDICAZIONE DELLA CHIESA A SAN SABINO DEL 1102 RIMOSSA A SEGUITO DEL RINVENIMENTO DELL'AFFRESCO NEL 2016

BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

CANOSA DI PUGLIA

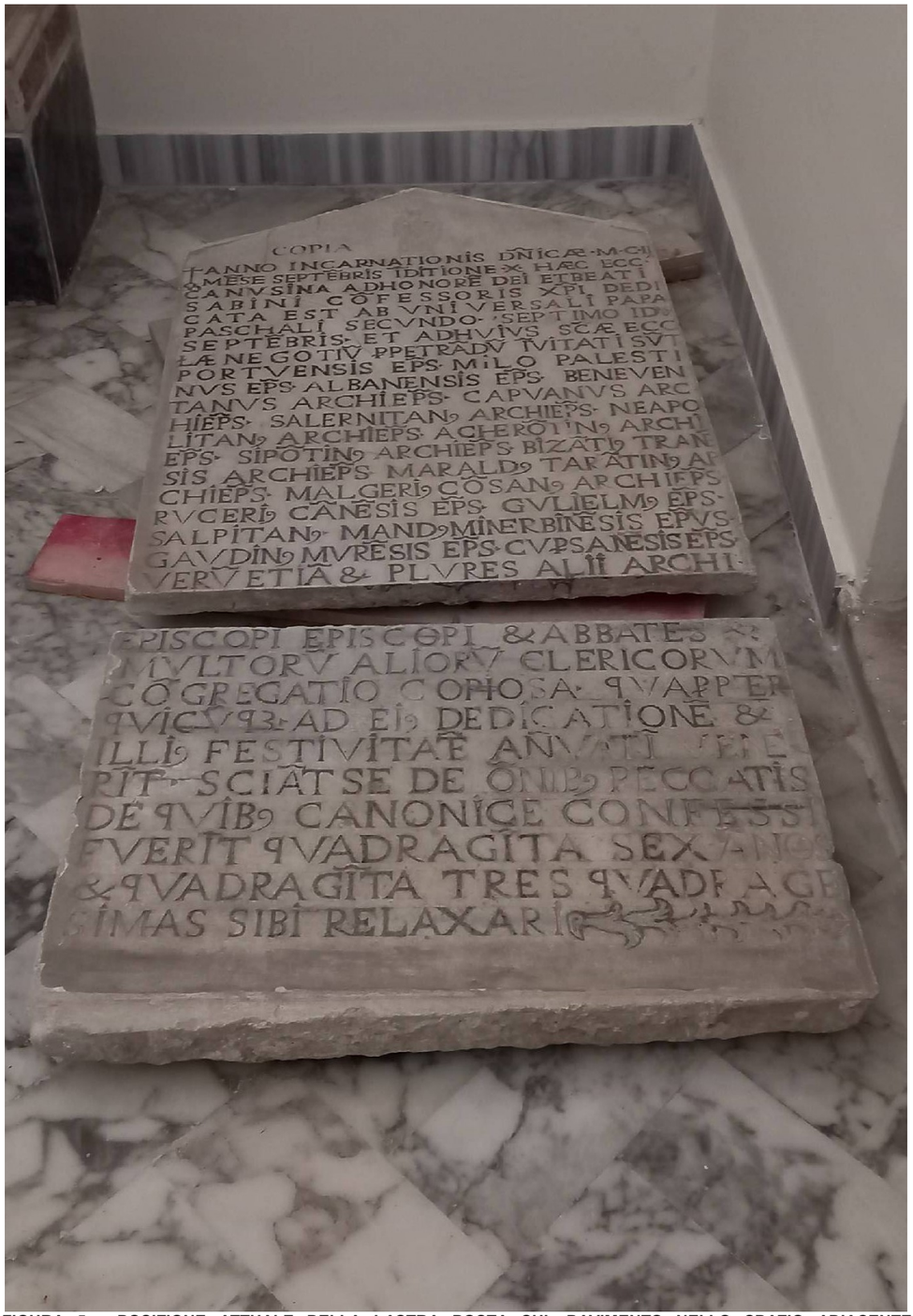
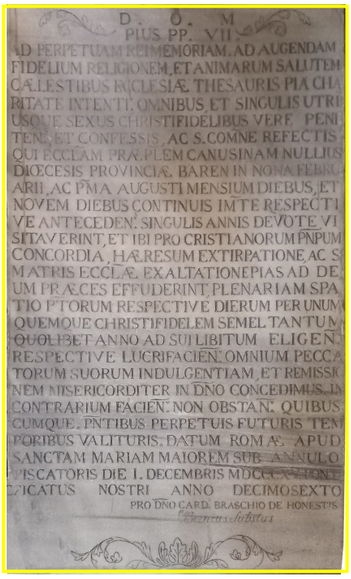


FIGURA 5 - POSIZIONE ATTUALE DELLA LASTRA POSTA SUL PAVIMENTO NELLO SPAZIO ADIACENTE ALL'INGRESSO IN CRIPTA

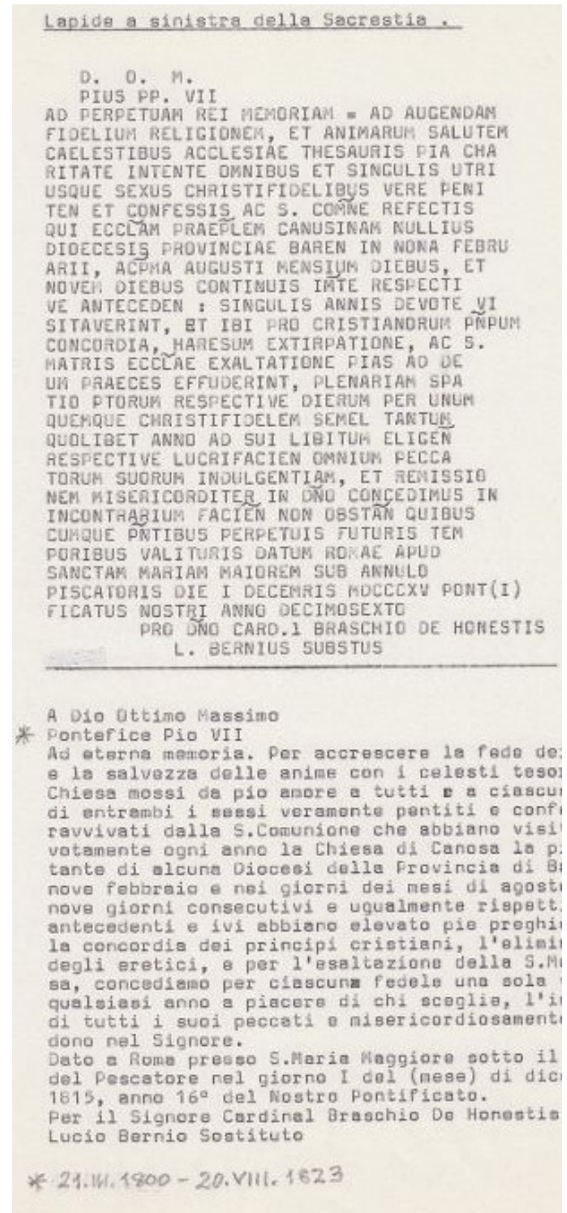
2- *LASTRA IN CUI VIENE RIPORTATA LA SANTA VISITA DI PAPA PIO VII NEL 1623*

In questa lastra viene riportata la Santa visita di Papa Pio VII nel 1623 nella quale è evidenziato il ruolo della Chiesa canosina che viene definita ***"...la più importante di alcuna Diocesi della provincia di Bari…".***

FIGURA 6 - PARETE DEL TRANSETTO DI DESTRA SU CUI ERA POSIZIONATA LA LASTRA DEDICATA ALLA VISITA DI PAPA PIO VII, PRIMA DEGLI INTERVENTI DEL 2016



Di seguito si riporta il testo in latino e la traduzione in italiano su gentile concessione dell'Arch. Michele Menduni.



Lapide a sinistra della Sacrestia .

D. O. M.
PIUS PP. VII
AD PERPETUAM REI MEMORIAM = AD AUGENDAM
FIDELIUM RELIGIONEM, ET ANIMARUM SALUTEM
CAELESTIBUS ACCLESIÆ THESAURIS PIA CHA
RITATE INTENTE OMNIBUS ET SINGULIS UTRI
USQUE SEXUS CHRISTIFIDELIBUS VERE PENI
TEN ET CONFESSIS AC S. COMNE REFECTIS
QUI ECCLAM PRAEPLEM CANUSINAM NULLIUS
DIOECESIS PROVINCIAE BAREN IN NONA FEBRU
ARII, ACPMA AUGUSTI MENSIUM DIEBUS, ET
NOVEM DIEBUS CONTINUIS IMTE RESPECTI
VE ANTECEDEN : SINGULIS ANNIS DEVOTE VI
SITAVERINT, ET IBI PRO CRISTIANORUM PNPUM
CONCORDIA, HARESUM EXTIRPATIONE, AC S.
MATRIS ECCLAE EXALTATIONE PIAS AD DE
UM PRAECES EFFUDERINT, PLENARIAM SPA
TIO PTORUM RESPECTIVE DIERUM PER UNUM
QUEMQUE CHRISTIFIDELEM SEMEL TANTUM
QUOLIBET ANNO AD SUI LIBITUM ELIGEN
RESPECTIVE LUCRIFACIEN OMNIUM PECCA
TORUM SUORUM INDULGENTIAM, ET REMISSIO
NEM MISERICORDITER IN DNO CONCEDIMUS IN
INCONTRARIUM FACIEN NON OBSTAN QUIBUS
CUMQUE PNTIBUS PERPETUIS FUTURIS TEM
PORIBUS VALITURIS DATUM ROMAE APUD
SANCTAM MARIAM MAIOREM SUB ANNULO
PISCATORIS DIE I DECEMRIS MDCCCXV PONT(I)
FICATUS NOSTRI ANNO DECIMOSEXTO
PRO DNO CARD.l BRASCHIO DE HONESTIS
L. BERNIUS SUBSTUS

A Dio Ottimo Massimo
* Pontefice Pio VII
Ad eterna memoria. Per accrescere la fede de
e la salvezza delle anime con i celesti teso
Chiesa mossi da pio amore a tutti e a ciascu
di entrambi i sessi veramente pentiti e conf
ravvivati dalla S.Comunione che abbiano visi
votamente ogni anno la Chiesa di Canosa la p
tante di alcuna Diocesi della Provincia di B
nove febbraio e nei giorni dei mesi di agost
nove giorni consecutivi e ugualmente rispett
antecedenti e ivi abbiano elevato pie preghi
la concordia dei principi cristiani, l'elimi
degli eretici, e per l'esaltazione della S.M
sa, concediamo per ciascuna fedele una sola
qualsiasi anno a piacere di chi sceglie, l'i
di tutti i suoi peccati e misericordiosament
dono nel Signore.
Dato a Roma presso S.Maria Maggiore sotto il
del Pescatore nel giorno I del (mese) di dic
1815, anno 16° del Nostro Pontificato.
Per il Signore Cardinal Braschio De Honestis
Lucio Bernio Sostituto

* 21.III.1800 - 20.VIII.1823

FIGURA 7 – LASTRA DEDICATA ALLA VISITA DI PAPA PIO VII E RELATIVA TRADUZIONE

FIGURA 8 - PARETE DEL TRANSETTO DI DESTRA SU CUI ERA POSIZIONATA LA LASTRA RIMOSSA A SEGUITO DEL RINVENIMENTO DELL'AFFRESCO NEL 2016

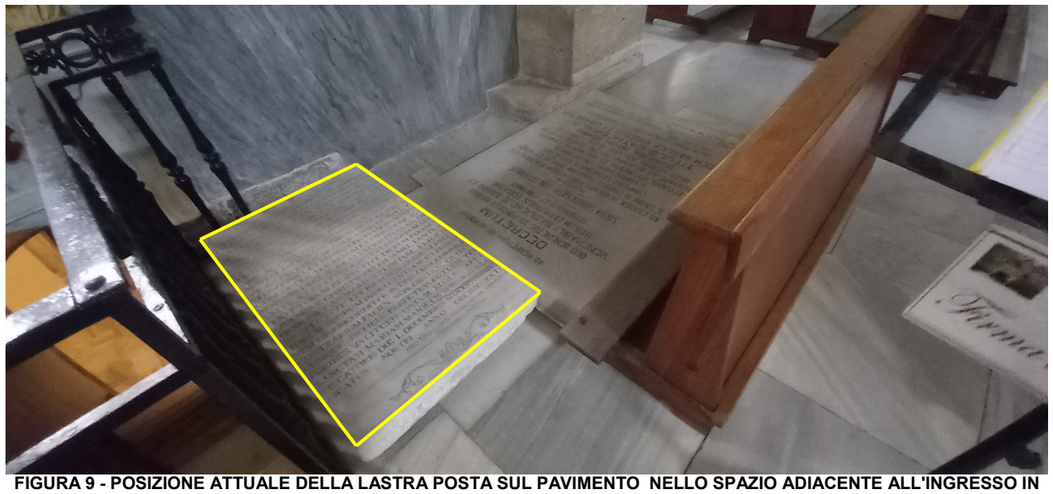
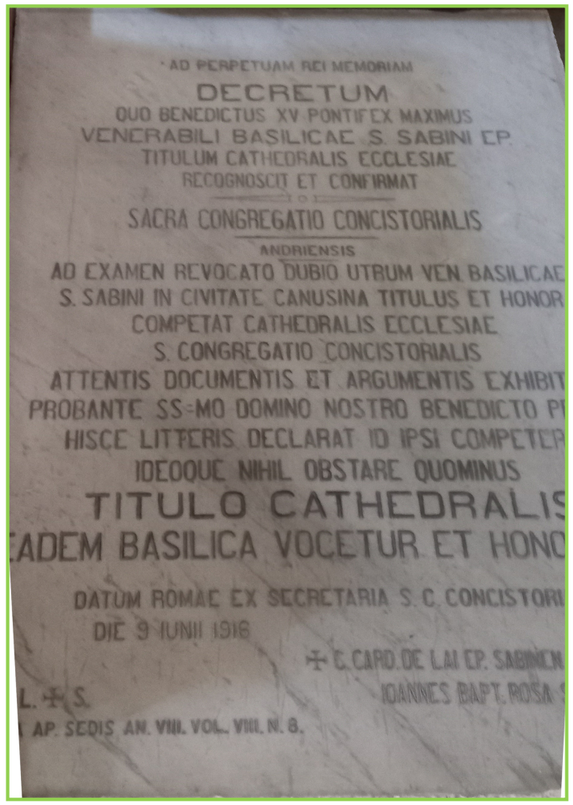


FIGURA 9 - POSIZIONE ATTUALE DELLA LASTRA POSTA SUL PAVIMENTO NELLO SPAZIO ADIACENTE ALL'INGRESSO IN CRIPTA

3- LASTRA IN CUI LA CHIESA VIENE INTITOLATA "CATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO" NEL 1916

L'altra lastra marmorea riporta il "DECRETO", datato 9 Giugno 1916 in cui la chiesa canosina, viene intitolata a " CATTEDRALE, BASILICA" di San Sabino.

Anche questa lastra commemorativa era collocata nel transetto di destra, è stata rimossa a seguito dei lavori del 2016 e posizionata nello spazio adiacente all'ingresso della cripta.



A SACRA CONGREGAZIONE CONCISTORIALE DI ANDRIA

SCIOLTO OGNI DUBBIO SUL TITOLO DI CATTEDRALE BASILICA PER IL VENERABILE S.SABINO NELLA CITTA' DI CANOSA,

CONFERISCE TALE

TITOLO ED ONORE A QUESTA CHIESA CATTEDRALE.

LA SANTA CONGREGAZIONE CONCISTORIALE DOPO L'ESAME DI ATTENTI DOCUMENTI ED ARGOMENTI ESIBITI A TAL FAVORE,

CON LETTERA E NULLA OSTA DEL NOSTRO SIGNORE PAPA BENEDETTO XVI, EGLI CONFERISCE IL TITOLO DI CATTEDRALE, CHE LA SI ONORI E INVOCHI IN TAL SENSO.

DALLA SEGRETERIA SACRA CONCISTORIALE IN ROMA

9 GIUGNO 1916

SEGRETARIO GIOVANNI BATTISTA ROSA

FIGURA 10 - ISCRIZIONE MARMOREA "DECRETO" SULLA TITOLAZIONE A CATTEDRALE DA BASILICA 9 GIUGNO 1916

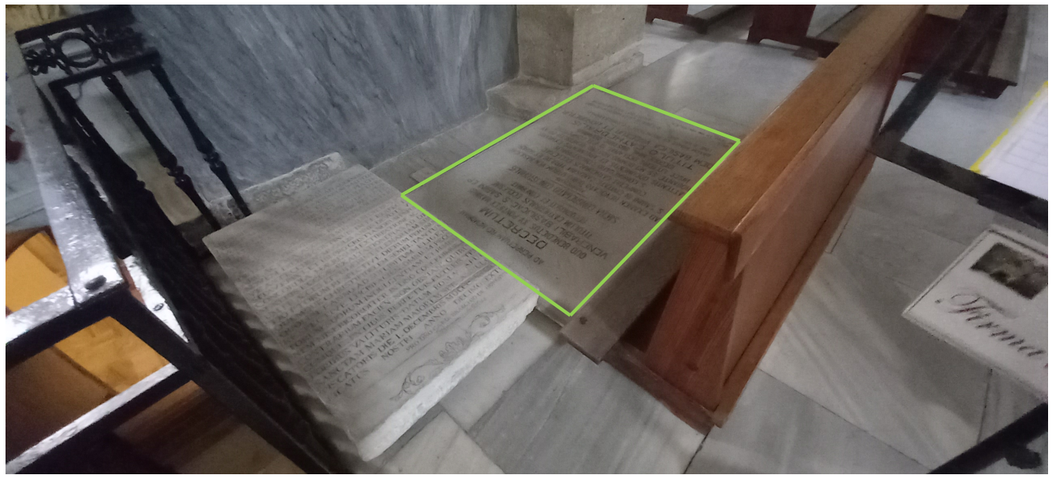


FIGURA 11 - POSIZIONE ATTUALE DELLA LASTRA POSTA SUL PAVIMENTO NELLO SPAZIO ADIACENTE ALL'INGRESSO IN CRIPTA

FIGURA 12 – PARETE DEL TRANSETTO DI DESTRA SU CUI SI CHIEDE DI RICOLLOCARE LA LASTRA

4- PROGETTO DI RICOLLOCAZIONE DELLE LASTRE CON MARMOREE CON ISCRIZIONI COMMEMORATIVE

Si chiede di poter ricollocare tali lastre in maniera più consona all'interno della Cattedrale poichè raccontano alcuni degli avvenimenti più importanti della chiesa Canosina.

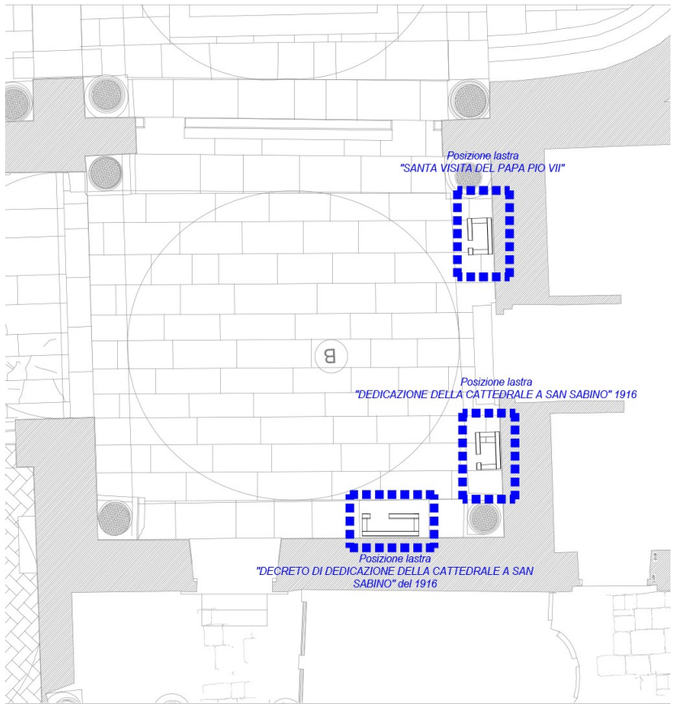


FIGURA 13 - STRALCIO DEL TRANSETTO DI DESTRA DOVE SI IPORTIZZA DI RICOLLOCARE LE LASTRE

La proposta prevede di riporle sulle due pareti adiacenti l'ingresso della sacrestia, luogo dove erano già allocate.

Infatti, in seguito alla scoperta dell'affresco con Crocifissione, portato alla luce nel 2012, vennero smontate al fine di restaurare l'affresco e le due pareti con la volta. Attraverso questo restauro si è potuto dare una data certa alla ***"Fabbrica di San Sabino".***

Ricollocare le lastre dove sulla parete adiacente alla sacrestia appare la soluzione più idonea in quanto:

- Le iscrizioni sono sempre state su quelle pareti;

- Le lastre verrebbero collocate su dei supporti progettati specificatamente per singola lastra in modo da rendere leggibili le iscrizioni ;
- Verrebbe offerto ai visitatori ed ai fedeli la visione di un ulteriore excursus del patrimonio storico artistico e devozionale della Basilica Concattedrale di San Sabino

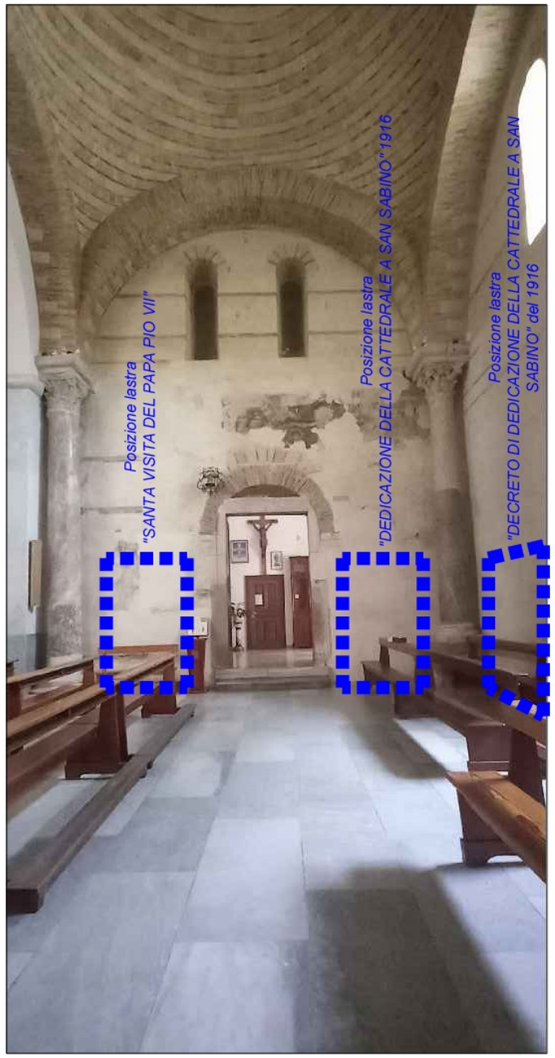
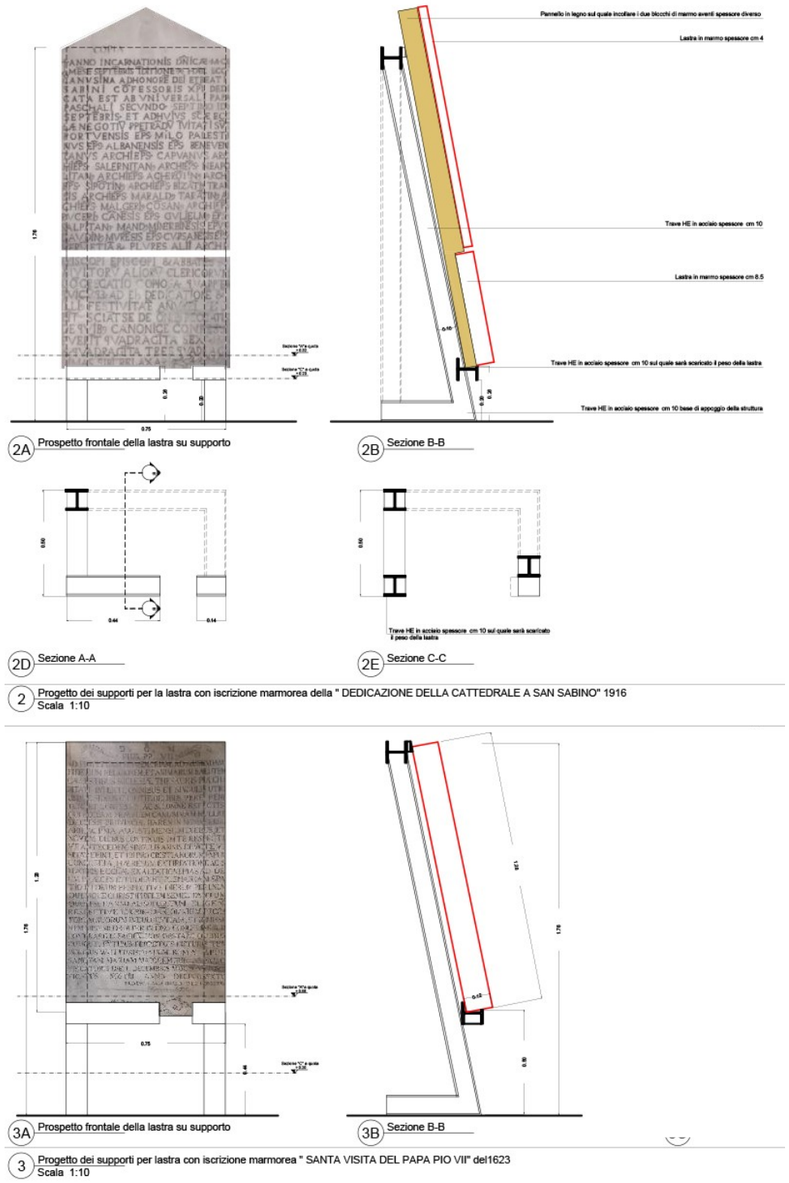
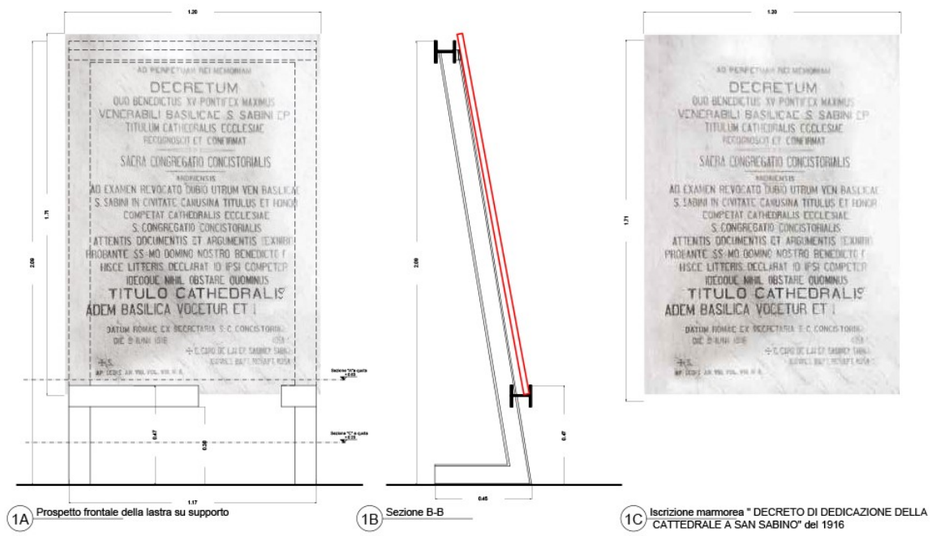


FIGURA 14 – FOTO CON INDICAZIONE DELLE PARETI SU CUI POSIZIONARE LE LASTRE CON I RELATIVI SUPPORTI

5- PROGETTO DEI SUPPORTI DELLE LASTRE MARMOREE

I supporti progettati sono stati pensati con travi HE in acciaio dello spessore di cm 10 al fine di realizzare dei telai su cui posizionare le lastre.

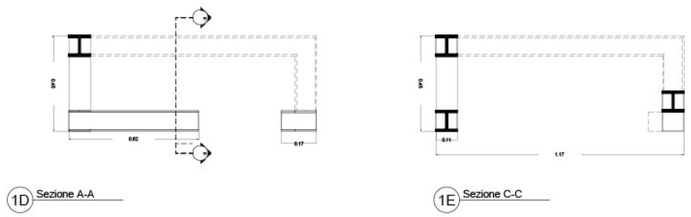




1A Prospetto frontale della lastra su supporto

1B Sezione B-B

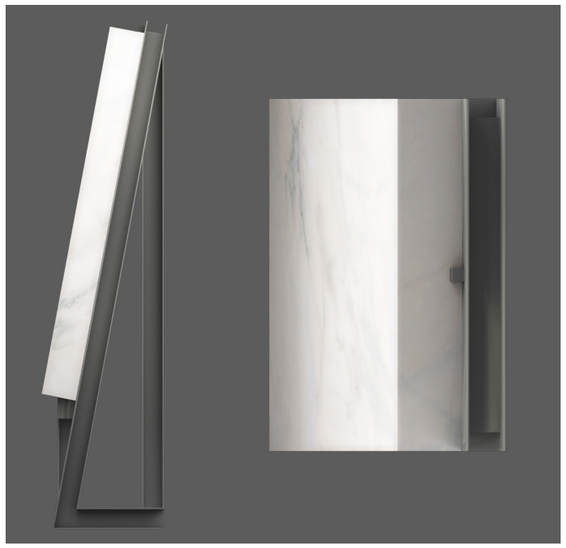
1C Iscrizione marmorea " DECRETO DI DEDICAZIONE DELLA CATTEDRALE A SAN SABINO" del 1916



1D Sezione A-A

1E Sezione C-C

FIGURA 15 – SUPPORTI REALIZZATI CON TRAVI HE PROGETTATI TENENDO CONTO DELLE DIMENSIONI E DEGLI SPESSORI DELLE LASTRE



Ogni supporto è dedicato a ciascuna delle tre lastre e sarà dimensionato alla lastra da esporre, essendo tutte di dimensioni e spessore del marmo diverse.

La parte espositiva sarà inclinata in maniera da rendere agevole la lettura all'osservatore. Il disegno tecnico ed i render consentiranno di esplicitare meglio l'idea progettuale.

FIGURA 16 – RENDER DI RIFERIMENTO DEI SUPPORTI

Fonti bibliografiche:

***"Storia della chiesa canosina"*- Prevosto Angelo Andrea Tortora (1758), traduzione dal latino a cura di A. Paulicelli- Edizioni Guglielmi 1982**

Architetto Giuseppe Matarrese

Architetto Loredana Carmen Lenoci

ELABORATI GRAFICI

PROGETTO DI RICOLLOCAZIONE DELLE ISCRIZIONI MARMOREE

Progettisti:

Architetto Giuseppe Matarrese

Architetto Loredana Carmen Lenoci

COLLABORAZIONE

- Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

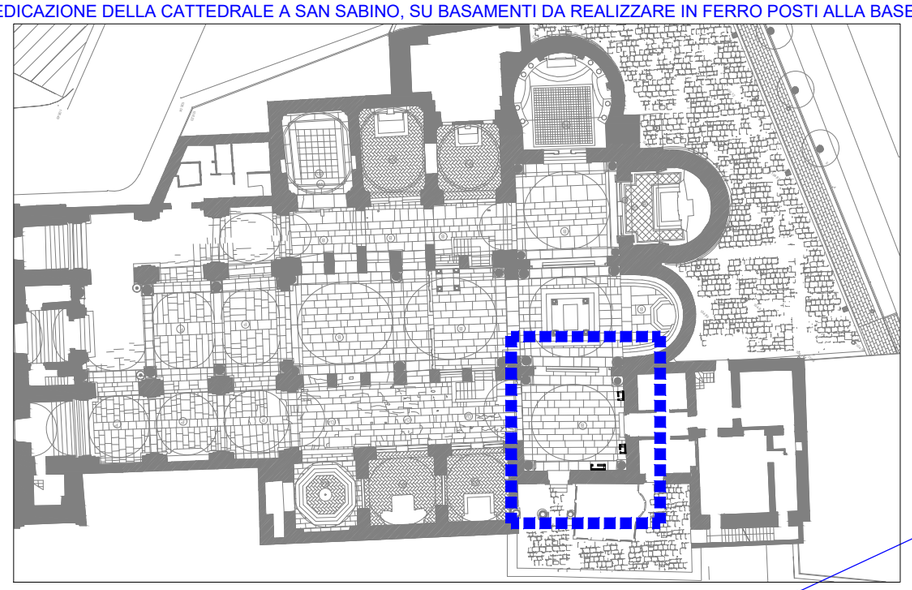
- Mons Felice Bacco-Parroco - Protempore del Basilica Concattedrale di San Sabino

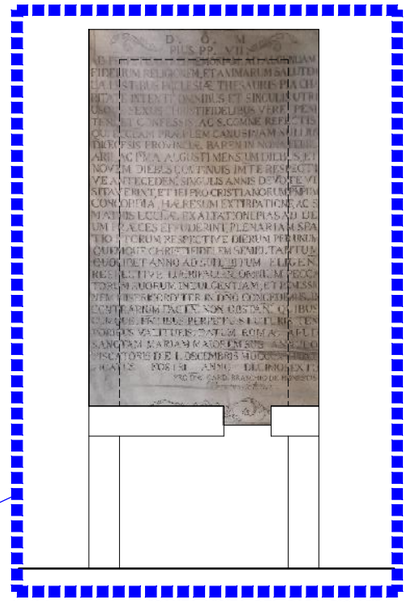
- Dott. Sandro Sardella - Curatore del Mu.Ve. - Museo dei Vescovi a Canosa di Puglia

PROGETTO DI RICOLLOCAZIONE DELLE LASTRE CON ISCRIZIONI MARMOREE

ISCRIZIONI MARMOREE
01

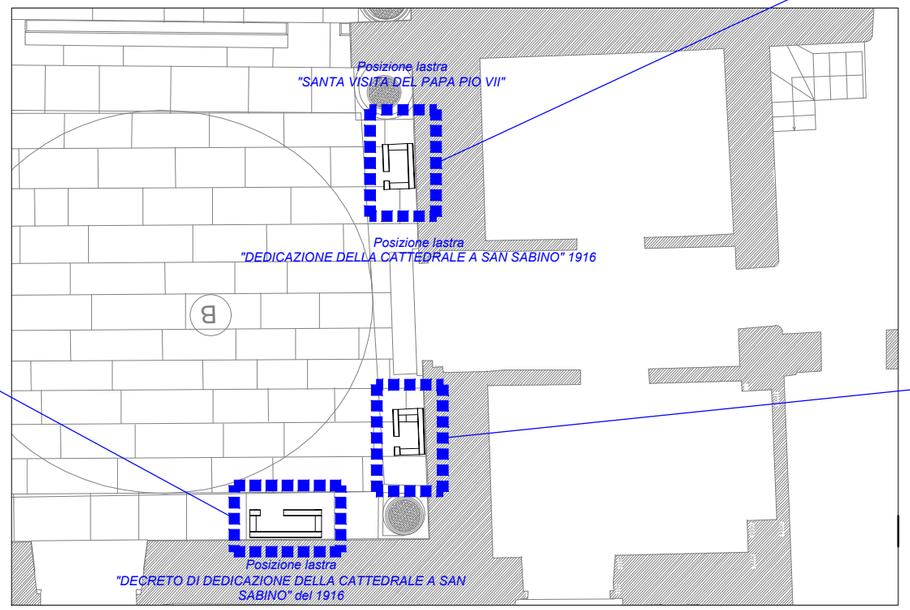
COLLOCAZIONE DELLE ISCRIZIONI MARMOREE CON DEDICAZIONE DELLA CATTEDRALE A SAN SABINO, SU BASAMENTI DA REALIZZARE IN FERRO POSTI ALLA BASE DELLA PARETE D'INGRESSO ALLA SACRESTIA, OVE ERANO INSERITE PRIMA DEL RESTAURO DELLA PARETE STESSA





Iscrizione marmorea "SANTA VISITA DEL PAPA PIO VII" su supporto di progetto

Iscrizione marmorea "DECRETO DI DEDICAZIONE DELLA CATTEDRALE A SAN SABINO" del 1916 su supporto di progetto.



Iscrizione marmorea "DEDICAZIONE DELLA CATTEDRALE A SAN SABINO" 1916 su supporto di progetto

Iscrizione marmorea "DECRETO DI DEDICAZIONE DELLA CATTEDRALE A SAN SABINO" del 1916

Iscrizione marmorea "SANTA VISITA DEL PAPA PIO VII"

Iscrizione marmorea "DEDICAZIONE DELLA CATTEDRALE A SAN SABINO" 1916

1 Stralcio del transetto di destra con indicazione della nuova posizione delle lastre con inscrizione marmoree allo stato presenti nella Concattedrale e dei nuovi supporti
Scala 1:100

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**06_CAN_CAT_E_GE_REL**
Numero	**06**
Tipo Elaborato	**Relazione specialistica - AMBONE**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di — Canosa di Puglia (BT)

Denominazione dell'Opera — **Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**

Committente — Monsignor Felice Bacco
-Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Progettisti — Architetto Giuseppe Matarrese
- Progetto di allestimento e valorizzazione - Ambone -

Architetto Loredana Carmen Lenoci
- Progetto di allestimento e valorizzazione - Ambone -

Restauratore Cosimo Cilli
– Restauro dell'Ambone -

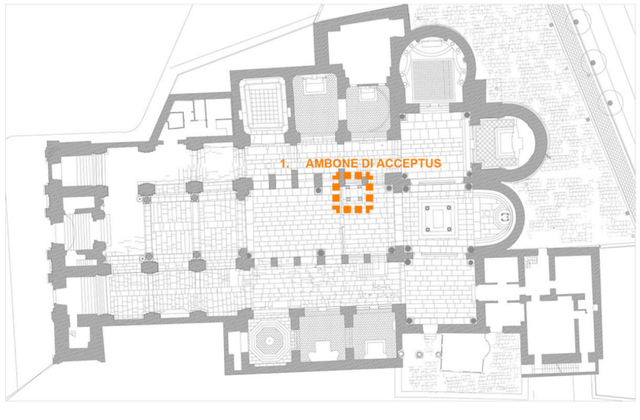
COLLABORAZIONE

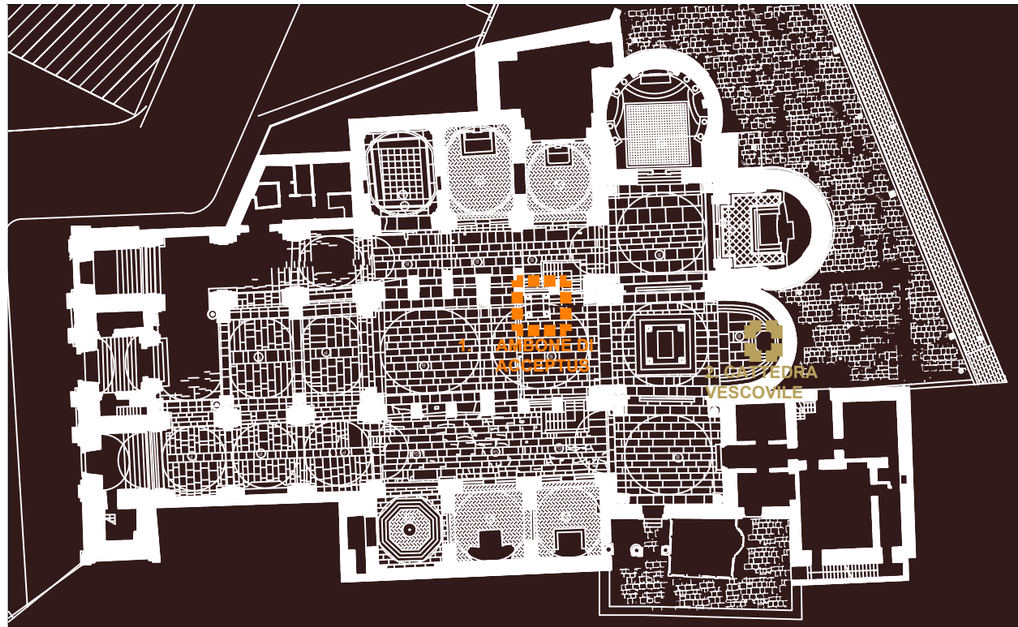
Architetto Serena Matarrese
-Progetto di allestimento e valorizzazione - Ambone -

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.





PROGETTO DI RESTAURO DELL'AMBONE E DELLA CATTEDRA VESCOVILE CONSERVATE NELLA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA (BT)

COMMITTENTE

MONSIGNOR FELICE BACCO
Parroco protempore della Basilica Concattedrale di San Sabino

TECNICI

ARCHITETTO GIUSEPPE MATARRESE
ARCHITETTO LOREDANA CARMEN LENOCI
RESTAURATORE COSIMO CILLI

COLLABORAZIONE

- ARCHITETTO SERENA MATARRESE

CONSULENTI

- MONS FELICE BACCO - *Parroco Protempore del Basilica Concattedrale di San Sabino*
- ARCH. MICHELE MENDUNI - *Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi*

1. AMBONE DI ACCEPTUS

2. CATTEDRA VESCOVILE

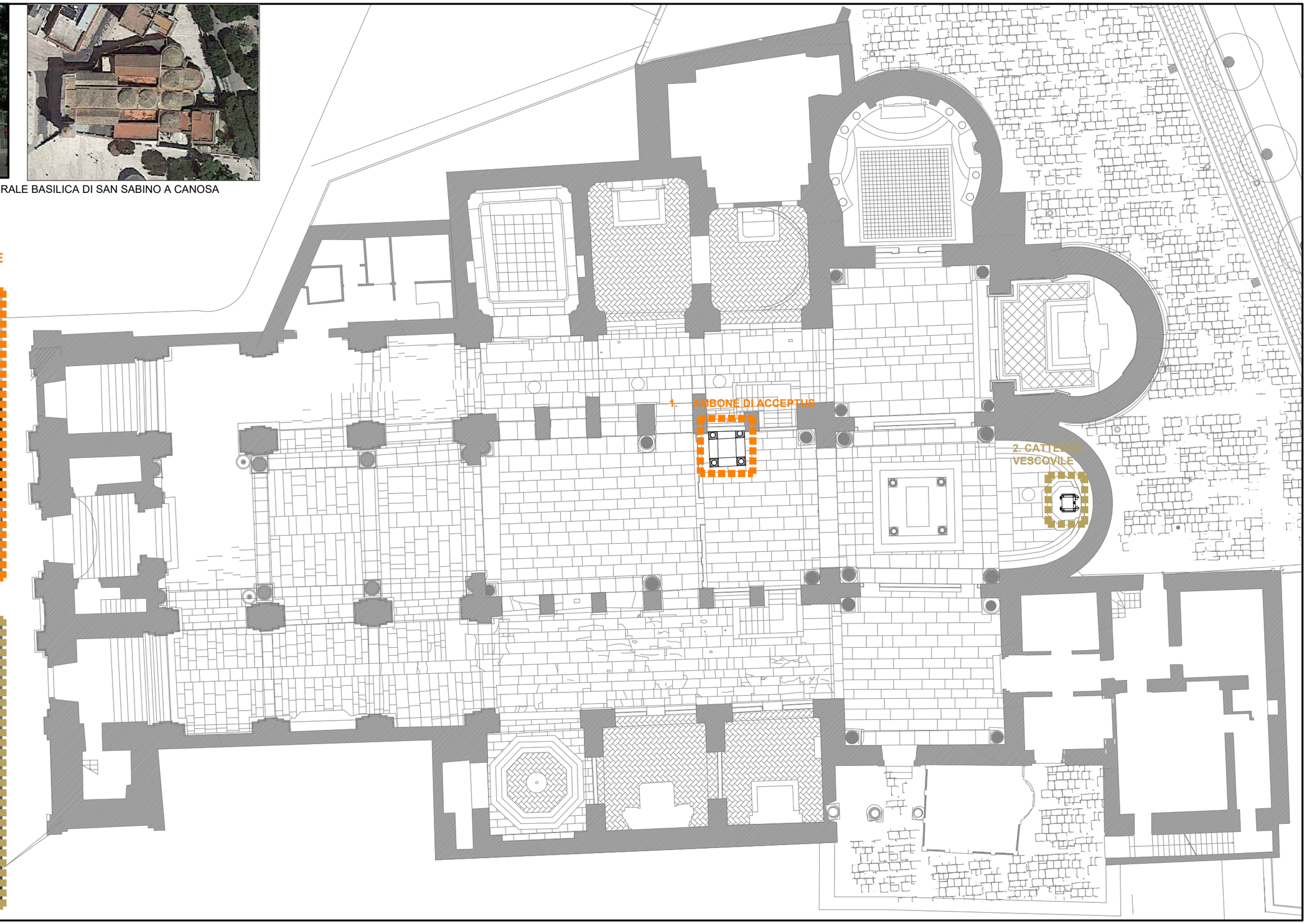
PROGETTO SUGLI INTERVENTI PREVISTI

FOTO AEREA E VISTA DELLA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO A CANOSA

INTERVENTI PREVISTI :

1. **RESTAURO DELL'AMBONE DI ACCEPTUS**

2. **RESTAURO DELLA CATTEDRA VESCOVILE**



1 Planimetria della Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia con indicazione degli interventi oggetto di autorizzazione
Scala 1:200

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Prot. N.

Data

Inc.

Preview

Tipo Elaborato RELAZIONE STORICA E TECNICA

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di: Canosa di Puglia (BT)

Denominazione dell'Opera: Progetto di Restauro dell'Ambone conservato nella Concattedrale Basilica di San Sabino

Committente: Monsignor Felice Bacco

Progettisti:

Architetto Giuseppe Matarrese
- Progetto di allestimento e valorizzazione dell'ambone -

Architetto Loredana Carmen Lenoci
- Progetto di allestimento e valorizzazione dell'ambone -

Restauratore Cosimo Cilli
– Restauro dell'ambone -

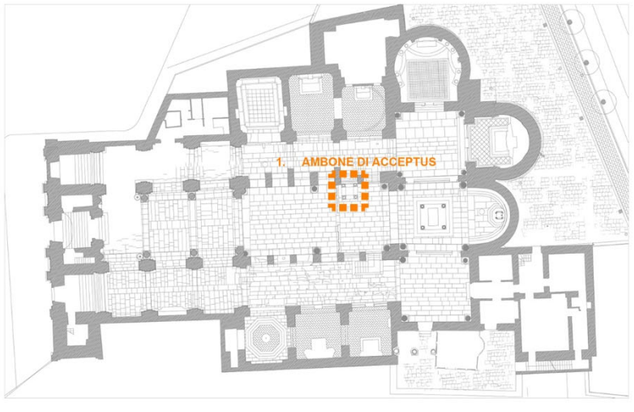
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese
-Progetto di allestimento e valorizzazione dell'ambone-

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



PROGETTO DI RESTAURO DELL'AMBONE CONSERVATO NELLA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO

- CANOSA DI PUGLIA (BT) –

Gennaio 2026

RELAZIONE STORICA E TECNICA

- **Architetto Giuseppe Matarrese** - Progetto di allestimento e valorizzazione dell'ambone
- **Architetto Loredana Carmen Lenoci** - Progetto di allestimento e valorizzazione dell'ambone
- **Restauratore Cosimo Cilli** – Restauro dell'ambone

COLLABORAZIONE

- **Architetto Serena Matarrese** - Progetto di allestimento e valorizzazione dell'ambone

CONSULENTI

- **Mons Felice Bacco** - Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino
- **Arch. Michele Menduni** - Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.

0-	*PREMESSA*	*3*
1-	*L'AMBONE - LA NECESSITÀ DEL RESTAURO*	*4*
2-	*DESCRIZIONE DELL'AMBONE*	*6*
3-	*IL BESTIRIO DI ACCEPTUS*	*12*
4-	*STATO DI CONSERVAZIONE*	*13*
5-	*RELAZIONE TECNICA – METODOLOGIA DI INTERVENTO*	*15*
6-	*FONTI BIBLIOGRAFICHE*	*22*

0- PREMESSA

OGGETTO: Richiesta Autorizzazione per il restauro dell'Ambone di *ACCEPTUS conservato nella Concattedrale Basilica di San Sabino di Canosa di Puglia (BT)*

Sul presbiterio della Basilica Concattedrale di San Sabino si conserva il prezioso Ambone di marmo, risalente agli anni 1030-1040 e firmato da Acceptus (XI secolo), scultore attivo nel Sud Italia in epoca romanica.

Figura 1 - AMBONE DI ACCEPTUS

1- L'AMBONE - LA NECESSITÀ DEL RESTAURO

Costruita in epoca sabiniana (VI-VII secolo) probabilmente dallo stesso San Sabino, la Basilica a lui dedicata, oggi è il frutto di rimaneggiamenti, di lavori di restauro, di ampliamenti, realizzati anche a causa dei numerosi terremoti che hanno colpito la zona nel corso dei secoli.

Originariamente la Chiesa era dedicata ai Santi Giovanni e Paolo, ma si considera il 7 Settembre 1101, la data della solenne dedicazione della chiesa a S. Sabino, e della sua consacrazione, circa quattrocento anni dopo la traslazione delle spoglie del Santo nella Cripta sottostante.

La Basilica venne costruita, come emerge da alcuni scavi archeologici, sui resti di una domus romana, con pianta a croce latina, coperta da cinque cupole basse a vela e un'abside, chiaro esempio di stile romanico-bizantino. Prediletta dai Longobardi ed in particolare da Boemondo che vi venne sepolto, la chiesa conobbe a partire dal XII secolo una rapida decadenza. Successivi restauri a partire dal Seicento ne hanno alterato completamente l'aspetto sia esterno che interno, fino all'Ottocento quando venne costruita l'attuale facciata. Dopo il terremoto del 1851 la Cattedrale rimase seriamente danneggiata.

All'imponente opera di restauro proseguì un ampliamento dell'edificio. All'interno la Cattedrale si presenta divisa in tre navate, divise da colonne con capitelli di tipo corinzio, in parte di reimpiego ed in parte eseguiti in epoca medievale. Il presbiterio presenta l'altare maggiore con ciborio, sormontato da un baldacchino simile a quello presente nella Basilica di San Nicola a Bari.

Nella navata centrale si conserva il prezioso **Ambone** di marmo, risalente agli anni 1030-1040 e firmato da **Acceptus (XI secolo).** La realizzazione dell'Ambone fu commissionata dal presbitero Guitbertus, su incarico arcivescovile, all'arcidiacono e architetto Acceptus, unitamente alle transenne pilastrate che circuivano l'area del presbiterio. Durante i primi decenni dell'XI secolo, furono eseguiti molti interventi fra i quali: i capitelli delle colonne del braccio sinistro del transetto, attribuiti alle stesse maestranze che si occuparono, sotto la direzione dell'arcidiacono scultore *Acceptus*, della

realizzazione dell'ambone. Si trattò di una vera e propria campagna di lavori di abbellimento[1], nell'ambito dei quali rientrò anche la fusione della porta di bronzo, poi reimpiegata parzialmente nel mausoleo di Boemondo e infine, la realizzazione del trono marmoreo firmato da Romualdo ed eseguito per l'arcivescovo Ursone.

[1] Belli D'Elia 1987, p.47.

2- DESCRIZIONE DELL'AMBONE

La struttura è semplice: una cassa a base quadrata, presenta un lettorino semicilindrico ed è sorretta da quattro colonne ottagonali.

Figura 2 - VISTA LATO EST DELL'AMBONE

Figura 3 - VISTA LATO OVEST DELL'AMBONE

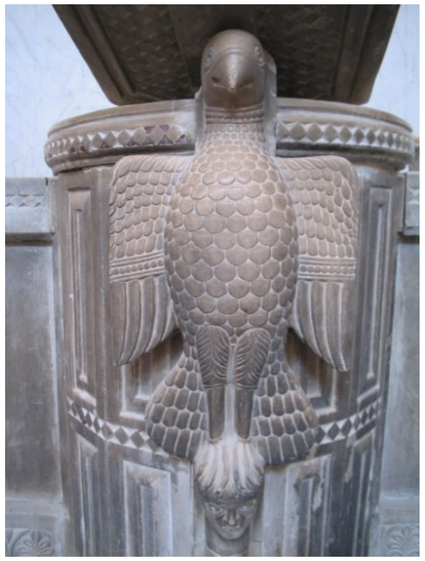
Su una delle lastre della cassa è riportata l'iscrizione dedicatoria***:***

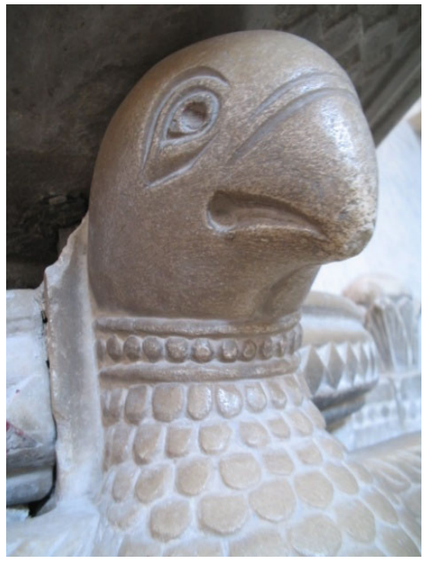
"P[ER] IUSSIONEM D[OMI]NI MEI GUITBERTI VEN[ERABILI]S P[RES]B[ITE]R[I]

EGO ACCEPTUS PECCATOR ARCHIDIAC[O]N[US]FECI HOC OPUS"

Figura 4 - VISTA ISCRIZIONE CON DEDICAZIONE AD "ACCEPTUS" DELL'AMBONE

In cima al pulpito dell'Ambone vi è un leggio sorretto da un'aquila, sempre in marmo. Il lettorino è decorato a lacunari e presenta sulla parte frontale un'aquila che tiene tra gli artigli una protome umana.





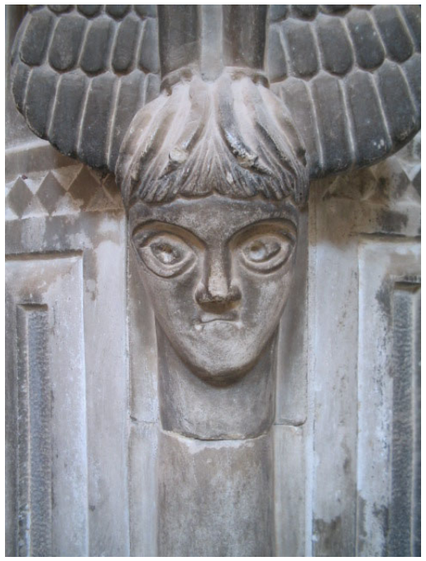


Figura 5 - DETTAGLI AQUILA, PROTOME E LOSANGA DELL'AMBONE

Lo stile asciutto che richiama lavori metallici di tradizione nordica è caratteristico di questo artista. Secondo alcuni espressione della cultura normanna in quei tempi diffusa nel Sud Italia.

Figura 6 - DETTAGLI POMI, PROTOME DELL'AMBONE

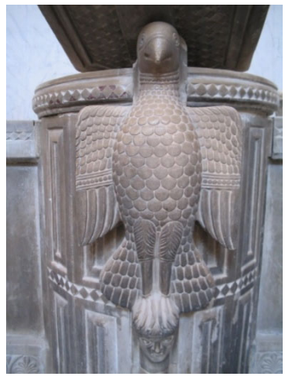
Pure caratterizzate da un intaglio duro ed essenziale sono le decorazioni delle cornici, dei pennacchi e dei capitelli, in origine arricchite da smalti e paste vitree colorate.

Figura 7 - DETTAGLI PILASTRI DELL'AMBONE

3- IL BESTIRIO DI ACCEPTUS

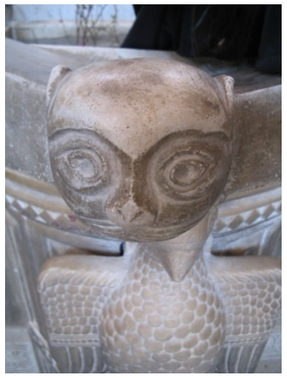
L'opera attraverso il linguaggio del bestiario sviluppa la seguente simbologia:

- **L'aquila** che regge il leggio, dice il primato dell'evangelista Giovanni che ricevuto con Pietro l'annuncio da Maria Maddalena (Gv. 20,1-19) comprende il senso pasquale delle scritture: Essa è l'allegoria del "comprendere" giovanneo, del fatto cioè che il significato della Scrittura è tutto pasquale;



- ***Le quattro pigne*** *evocano i quattro punti cardinali del cosmo.* Essa è il frutto dell'albero della vita, la croce che viene annunziata dai quattro evangelisti. Vi sono capitelli esistenti nel succorpo;

- ***Civetta*** che serra un serpente tra gli artigli.



4- STATO DI CONSERVAZIONE

Gli elementi architettonici oggetto di analisi, nello specifico l'Ambone e la Cattedra Arcivescovile, presentano un quadro conservativo complessivamente critico che, a seguito di un'attenta osservazione, evidenzia la necessità urgente di programmare un intervento di restauro. Le trasformazioni subite nel tempo, l'interazione con l'ambiente, il prolungato stato di abbandono e le diverse vicende conservative hanno inciso in modo significativo sulle superfici lapidee, determinandone un diffuso stato di degrado. Sui manufatti scolpiti all'interno della Cattedrale si riscontrano, infatti, molteplici forme di alterazione. Lo stato di conservazione appare globalmente compromesso, come dimostrato dai marcati fenomeni di alterazione fisico-chimica che, in relazione alle variazioni termoigrometriche e ai fattori ambientali, si manifestano sulle superfici scolpite con evidenti segni di degrado. Tali fenomeni determinano una marcata disomogeneità materica e cromatica, con alterazioni diversificate quali fessurazioni, fratture, lesioni ed evidenti processi erosivi. A ciò si aggiungono numerosi interventi di manutenzione impropri eseguiti in passato mediante l'impiego di cemento e malte cementizie, materiali incompatibili con i supporti originali. Sono inoltre riscontrabili evidenti differenze cromatiche, dovute alla presenza diffusa di incrostazioni, residui cementizi e a una spessa e coerente patina scura, attribuibile a precedenti trattamenti superficiali con materiali di natura organica ormai alterati. Tali depositi hanno determinato un generale scurimento e macchiatura delle superfici marmoree. Le alterazioni sopra descritte hanno compromesso in maniera significativa la leggibilità complessiva dei manufatti, incidendo in particolare sulle modanature, sui rilievi plastici e sulle residue tracce di policromia originaria. L'intervento di restauro si prefigge pertanto l'obiettivo di risanare i supporti originali, consolidandoli laddove necessario, e di integrare in modo compatibile le parti mancanti, al fine di restituire, per quanto consentito, la continuità strutturale e la coerenza materica dei manufatti, nel pieno rispetto dei criteri di conservazione e reversibilità.

Figura 8 - **DETTAGLI DELLE ALTERAZIONI CROMATICHE CAUSATE DAL NERO FUMO DELLE CANDELE E STILATURE CON CEMENTO BIANCO**

5- RELAZIONE TECNICA – METODOLOGIA DI INTERVENTO

Il presente progetto di restauro è finalizzato alla conservazione e al recupero delle superfici scolpite e dell'apparato decorativo dell'Ambone e della Cattedra Arcivescovile, nel rispetto dei principi di minimo intervento, reversibilità, compatibilità dei materiali e riconoscibilità delle integrazioni, in conformità alle normative vigenti in materia di tutela dei beni culturali.

Tutte le operazioni previste sulle superfici lapidee, interessate da agenti patogeni e da fenomeni di alterazione di diversa entità, saranno precedute da approfondite indagini preliminari, volte ad accertare:

- l'estensione e la tipologia delle forme di degrado;
- la presenza di manomissioni, incrostazioni e depositi superficiali;
- la localizzazione di lesioni, fratture, distacchi e perdite di materiale;
- la condizione di coesione dei supporti e degli strati superficiali;
- la presenza di tracce storiche e cromatiche da preservare.

Le operazioni verranno eseguite con gradualità, previa verifica puntuale dello stato di conservazione delle superfici, al fine di consentire una valutazione completa dell'entità degli interventi necessari. La scelta delle metodologie operative si baserà su un'ampia fase di sperimentazione preliminare, che terrà conto delle tecniche più consolidate e scientificamente validate per il restauro dei manufatti lapidei.

In accordo con la Soprintendenza competente, saranno adottate procedure mirate alla conoscenza fisico-materica e patologica dei manufatti, finalizzate a:

- caratterizzare i materiali costitutivi;
- individuare gli agenti di degrado in atto;
- analizzare le cause dirette e indirette delle patologie riscontrate (difetti di lavorazione, alterazioni chimico-fisiche, aggressioni atmosferiche, sbalzi termoigrometrici, umidità, biodeteriogeni, ecc.);
- eseguire test preliminari in situ per verificare l'efficacia e la compatibilità dei prodotti e delle metodologie di intervento.

L'andamento delle lavorazioni sarà registrato su giornale di cantiere e successivamente riportato su schede tecniche e mappature tematiche. La documentazione grafica delle forme di degrado e degli interventi sarà realizzata in formato informatizzato vettoriale, distinguendo chiaramente lo stato di conservazione dalle operazioni di restauro eseguite.

Le mappature saranno redatte sulla base di un'osservazione ravvicinata delle superfici e rappresenteranno fedelmente le condizioni immediatamente precedenti all'intervento, le patologie riscontrate e le operazioni effettuate.

Tale documentazione, unitamente alle indagini diagnostiche e alla relazione tecnico-scientifica, costituirà un fondamentale strumento di conoscenza del monumento e di memoria storica degli interventi eseguiti.
Il progetto si propone di eliminare le alterazioni dovute a precedenti interventi impropri, mediante la rimozione delle sovrapposizioni di materiali non compatibili, in particolare cementi e malte cementizie, e di risanare i supporti originali, al fine di restituire la stabilità strutturale e la compattezza materica dei manufatti.
In considerazione delle caratteristiche dei materiali costitutivi e del loro stato di conservazione, saranno adottate tecniche di intervento diversificate e ampiamente sperimentate, in grado di operare con gradualità nella rimozione dei prodotti di alterazione e dei materiali incongrui.

METODOLOGIA DI INTERVENTO

Le fasi operative previste comprendono:

1. Preconsolidamento

Nelle aree maggiormente degradate, interessate da perdita di coesione e sollevamenti superficiali, si procederà a interventi di fermatura e preconsolidamento.
Il ristabilimento preliminare della coesione sarà eseguito mediante applicazione di consolidanti organici sintetici (emulsioni acriliche in dispersione acquosa tipo Plextol B500), previa iniezione di veicolante (alcool etilico denaturato), applicati per impregnazione o siringatura.
Lo scopo è quello di conferire al materiale lapideo una sufficiente resistenza meccanica per consentire le successive fasi di pulitura.

2. Pulitura

La pulitura sarà finalizzata alla rimozione selettiva dei prodotti di alterazione dannosi (sali solubili, croste, incrostazioni, patine alterate e residui di precedenti trattamenti), senza asportare gli strati originali o quelli di valore storico.
Si procederà inizialmente con una pulitura a secco mediante spazzole morbide e aspirazione controllata dei depositi incoerenti.
Successivamente si utilizzeranno metodologie chimiche, chimico-fisiche e meccaniche, quali:

- soluzioni a base di carbonato d'ammonio;
- impacchi con miscele selettive;
- solventi, tensioattivi ed enzimi;
- strumenti manuali (bisturi, pennelli);
- micro-attrezzature meccaniche (microsabbiatura controllata, vibroincisori, micromotori).

Le metodologie saranno scelte in relazione alla natura dei materiali e ai risultati delle prove preliminari, sotto costante supervisione della Direzione Lavori.

3. Consolidamento

Terminata la pulitura, si procederà al consolidamento profondo del materiale lapideo mediante prodotti compatibili con matrice calcarea.
Considerata l'incompatibilità del silicato di etile con il substrato, previa campionatura, si utilizzeranno resine acriliche, malte idrauliche naturali, resine epossidiche o leganti a base di calce (tipo Lafarge), secondo indicazioni della Direzione Lavori e della Soprintendenza.

4. Risanamento strutturale

I distacchi e le fratture saranno trattati mediante incollaggi strutturali con resine epossidiche e impernazioni con barre in vetroresina.
Si procederà alla rimozione meccanica dei materiali cementizi impropri mediante scalpelli, vibroincisori e strumenti a controllo di pressione.

5. Rimozione elementi metallici

Saranno rimossi gli elementi metallici incongrui e ossidati (staffe, perni, chiodi, grappe, ecc.), previa verifica dello stato di conservazione delle superfici adiacenti.
Qualora alcuni elementi non risultassero rimovibili, verranno trattati con prodotti anticorrosione.

6. Stuccature e microstuccature

Le discontinuità superficiali saranno colmate con malte prive di sali solubili, compatibili per composizione, granulometria e cromia con il materiale originale.
Per la finitura sarà utilizzata polvere di marmo dello stesso tipo del supporto, con stuccature eseguite in sottolivello di pochi millimetri.

7. Protezione finale

A conclusione degli interventi verrà applicato un protettivo superficiale idrorepellente a base siliconica, mediante pennello o spruzzo, al fine di garantire durabilità senza alterare la traspirabilità del materiale.

8. Documentazione

Tutte le fasi operative saranno accompagnate da completa documentazione fotografica prima, durante e dopo l'intervento, archiviata secondo criteri scientifici.

INTERVENTO DI RESTAURO, DESCRIZIONE DELLE FASI LAVORATIVE

A. Opere provvisionali ed impianti

- Andito con ponteggi tubolari metallici del tipo a campate fisse o a giunto tubo, anche orientabile, costruito in opera secondo le norme della prevenzione infortuni. Completo

di ponteggio con il recupero dei materiali utilizzati a lavoro ultimato; montaggio e smontaggio di ponteggi, passerelle, coperture, ecc. Viene calcolato a mc. per tutta la durata dei lavori.

- Schermatura di anditi con stuoie di paglia o rete plastificata applicate s.. per tutta la durata dei lavori.

B. Interventi conoscitivi e di documentazione mappatura

- Mappatura dello stato di degrado delle superfici degli elementi scolpiti, rea-lizzata su rilievi grafici con la rappresentazione di vari tematismi, indicanti: il degrado in atto, la localizzazione e l'estensione delle alterazioni, differenziate per tipo, livello e stato di conservazione delle operazioni di restauro eseguite. Consegna dei relativi elaborati con relazione tecnica finale del restauro.
- Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse.

C. Documentazione fotografica

- Documentazione fotografica eseguita prima, durante e dopo l'intervento delle varie fasi di lavoro costituita da negativi di formato standard o di tipo digitale, costituita da n. 20 stampe a colorì di formato 18 x24. Tutta la documentazione dovrà essere fornita su supporto cartaceo e digitale in duplice copia corredata su di un album con un numero di 20 foto con la relazione finale degli interventi eseguiti, più una copia su formato informatico (CD), contenente tutta la documentazione fotografica dell'intervento effettuata, Da computarsi a costo di ogni foto a colori che comprende altresì tutta la documentazione descritta.

D. Indagini diagnostiche e documentazione tecnico scientifica

- Prelievi ed analisi diagnostiche eseguite su campioni rappresentativi dei vari problemi evidenziati, prelevati in situ, da parte di personale specializzato.
- Per l'esecuzione di tutte le analisi sulle parti lapidee scolpite, si prevede un prelievo complessivo di n. 10 campioni, da analizzare, descrivere e commentare sulla relazione tecnica esplicativa.
- I risultati per ogni campione sono riportati in schede di sintesi così come indicato dal documento NORMAL 10/ 82, integrati con foto macroscopiche del punto di campionamento, foto al microscopio e riscontri di analisi.
- La scelta dei campioni deve essere concordata con la D.L. ed effettuata non solo in base al materiale ed allo stato di conservazione, ma anche al tipo e al numero di indagini che dovranno essere effettuate sul campione.
- Presumibilmente le indagini individuate per i lavori in oggetto consistono in:

Analisi mineralogico petrografica quantitativa in sezione lucida sottile per il riconoscimento del materiale lapideo naturale (marmo) secondo la NorMal10/82
Analisi Isotopica per il riconoscimento della provenienza dei marmi
2. Analisi completa di un materiale coperto da pellicole secondo le tecniche della norma UNI 10945:2001. microscopia in luce riflessa (RLOM) e in luce ultravioletta (UVOM) su preparato in sezione lucida allestita secondo NorMaL 14/83, analisi al microscopio elettronico ESEM-EDS e analisi micro FTIR in modalità ATR per il riconoscimento strato per strato dei pigmenti e dei leganti.
3. Analisi gas-massa per la caratterizzazione delle sostanze organiche proteiche eventualmente utilizzate in precedenti interventi di restauro (protettivi e consolidanti)
Relazione tecnica interpretativa

E. Preconsolidamento

- Preconsolidamento delle zone disgregate, esfoliate e polverizzate mediante impregnazioni locali con materiali aggreganti naturali e/o con emulsione acrilica tipo ACRIL 33 e/o PLEXTOL B500 e/o altri suggeriti dalla D.L.; esecuzione di stuccature di riempimento e appoggio di scaglie sollevate con malta a base di calce idraulica a basso contenuto salino (calce Lafarge) e polvere di pietra e sabbia di fiume; fissaggio di scaglie e pezzi di maggiore entità con resina epossidica, previa stuccatura dei bordi; inserimento di piccoli perni con resina epossidica. Eventuali lavaggi di scolature della resina saranno effettuati con solvente volatile ACETONE, compreso ogni onere e magistero, a qualunque altezza, misurato per la superficie effettiva di sviluppo in tutte le aree di intervento.

F. Rimozione di depositi superficiali incoerenti

- Rimozione di depositi superficiali incoerenti e delle efflorescenze saline eseguita a secco con pennelli e spazzole morbidi solo sulle superfici in buone condizioni di coesione. inclusi gli oneri relativi alla rimozione del materiale da riporto e alla protezione delle superfici circostan ti, per tutti i tipi di pietra situati in ambienti interni. Da eseguire su tutta la superficie lapidea.

G. Pulitura e lavaggio da depositi superficiali alterati

- Rimozione di depositi incoerenti o debolmente coerenti di polveri o sostanze carboniose attraverso risciacquo delle superfici con spazzolatura, eseguita con spazzole o pennelli morbidi e acqua nebulizzata con pistola ad aria compressa a due atmosfere e/ o spruzzatori manuali, compreso il lavaggio con acqua distillata per la rimozione dei residui più resistenti,

compreso ogni onere e magistero a qualunque altezza, estesa a tutte le superfici in buone condizioni di conservazione.

H. Operazioni di pulitura

- Rimozione di depositi carbonatati e concrezioni di polveri ed inquinanti, incrostazioni calcaree e saline e residui di malte da realizzarsi su tutte le superfici in buone condizioni di coesione, a qualunque altezza attraverso:

  _Impacchi di sostanze solventi costituiti da Carbonato d'ammonio (180 gr./ lt), applicato in sospensione con tempi variabili a seconda degli spessori e della consistenza del deposito e con tempi di verifica conseguenti in relazione a quelli di applicazione.

  _Rimozione con mezzi meccanici manuali e/ o con strumentazioni di precisione di depositi coerenti di notevole spessore quali croste nere, strati di calcare dovuti a percolazione e residui di malte con utilizzo di: microscalpelli o bisturi; microscalpelli a percussione; vibroincisori ; micromartelli pneumatici; microsabbiatrici utilizzate a pressione di 2 atmosfere con inerti abrasivi per microsabbiatura quali ossido di alluminio tipo Caborundum Universal Corindone; mini pistole di precisione a pressione di uscita da due a sei atmosfere, utilizzando ossido di alluminio a 180 -220 mash.

I. Operazioni di consolidamento

- Consolidamento eseguito dopo le operazioni di pulitura con impregnazioni ripetute di Plextol B500 e/o con percolazioni localizzate di resina acrilica in soluzione tipo Paraloid B72, dal 5% al 20 % i n solvente e/o consolidamento di superficie lapidea nelle zone più disgregate e già pulite consistente nella impregnazione del materiale naturale suggerito dalla D.L. mediante applicazione a pennello e/o a spruzzo, eseguito in più fasi e con tutte le accortezze a consentire la massima penetrazione del prodotto, nel caso sarà necessario. Nei casi di scagliatura o di distacchi di maggiori dimensioni, con infiltrazione o applicazione di un film di resina epossidica e utilizzo di un sigillante temporaneo, destinato a contenere le fuoruscite dell'adesivo con successiva sigillatura con malta idraulica. Ove necessario l'esecuzione di imperneazioni di paramenti o di frammenti murari con perni in acciaio inox o in vetroresina, iniezioni a mezzo siringatura, previa stuccatura delle fessure con resina epossidica ad alta resistenza; e successiva stuccatura della testa del foro con malta idraulica.

J. Rimozione meccanica del cemento

- Eseguita con mezzi meccanici e manuali: microscalpelli, bisturi, vibroscal pelli a percussione, vibroincisori.

K. Parti metalliche

- Rimozione di parti metalliche arrugginite e dannose agli elementi lapidei scolpiti, quali: chiodi, grappe, perni, ecc., con rimozione dei residui di ossidi e strati carboniosi con lavaggi localizzati di solventi e successivo lavaggio con acqua distillata. Per gli elementi mantenuti in opera, trattamento con Fertan, convertitore/inibitore di corrosione antiossidante e protezione finale con resine acriliche tipo Paraloid B72 al 20% in solvente Acetone.

L. Operazioni di stuccatura

- Stuccatura delle lacune di profondità e delle giunzioni tra i conci previa scarnificazione e pulitura dei setti.
- Microstuccatura di fessurazioni, fratturazioni, zone disgregate ed esfoliazioni da eseguire con malte di calce idraulica tipo Lafarge, sabbia di fiume di diversi colori e granulometrie e polveri di marmo bianche e colorate.

M. Operazioni di protezione

- Protezione superficiale delle superfici lapidee con applicazione di protettivo nebulizzato sulle superfici da concordare con le D.L.

Luogo e data	**Firma**
Canosa di Puglia (BT), 27/01/2026	**Architetto Giuseppe Matarrese**
	Architetto Loredana Carmen Lenoci
	Restauratore Cosimo Cilli

6- FONTI BIBLIOGRAFICHE

- *CANOSA RICERCHE STORICHE -DECENNIO 1999-2009, Pina Belli D'Elia, le suppellettili liturgiche* marmoree di età medioevale del Duomo di Canosa
- A.S.P.C — Archivio Storico Prevostale, Canosa
  - Sante Visite Prevostali
  - Inventari dei beni della Chiesa
  - Atti processuali
- A.S.D.A. — Archivio storico diocesano, Andria
- A.S.C.C. — Archivio storico comunale, Canosa
- A.S.B. — Archivio di Stato di Bari - Fascicolo n. 227
- A.S.M.B. — Archivio Sovraintendenza dei Monumenti di Bari - fascicolo Duomo di San Sabino.
- A.S.P.R.P. — Archivio storico provincia redentoristi, Pagani
- *FALLA CASTELFRANCHI MARINA, Contributo alla conoscenza dell'edilizia religiosa nella Longobardia meridionale - Parte I – "Canosa longobarda.* Con un'appendice sulla Cattedrale" pubblicato nei "Quaderni dell'Istituto di Archeologia e Storia dell'Arte Antica dell'Università di Chieti", (1982-83)

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**07_CAN_CAT_E_GE_REL**
Numero	**07**
Tipo Elaborato	**Relazione specialistica - CATTEDRA VESCOVILE**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di: Canosa di Puglia (BT)

Denominazione dell'Opera: **Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**

Committente: Monsignor Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Progettisti: Architetto Giuseppe Matarrese
- Progetto di allestimento e valorizzazione - Cattedra Vescovile -

Architetto Loredana Carmen Lenoci
- Progetto di allestimento e valorizzazione - Cattedra Vescovile -

Restauratore Cosimo Cilli
– Restauro della Cattedra Vescovile - -

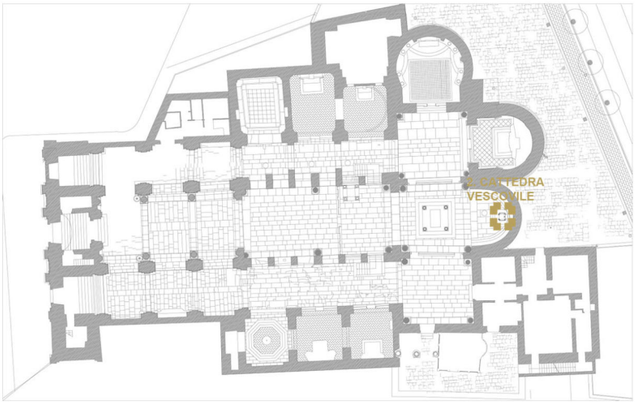
COLLABORAZIONE

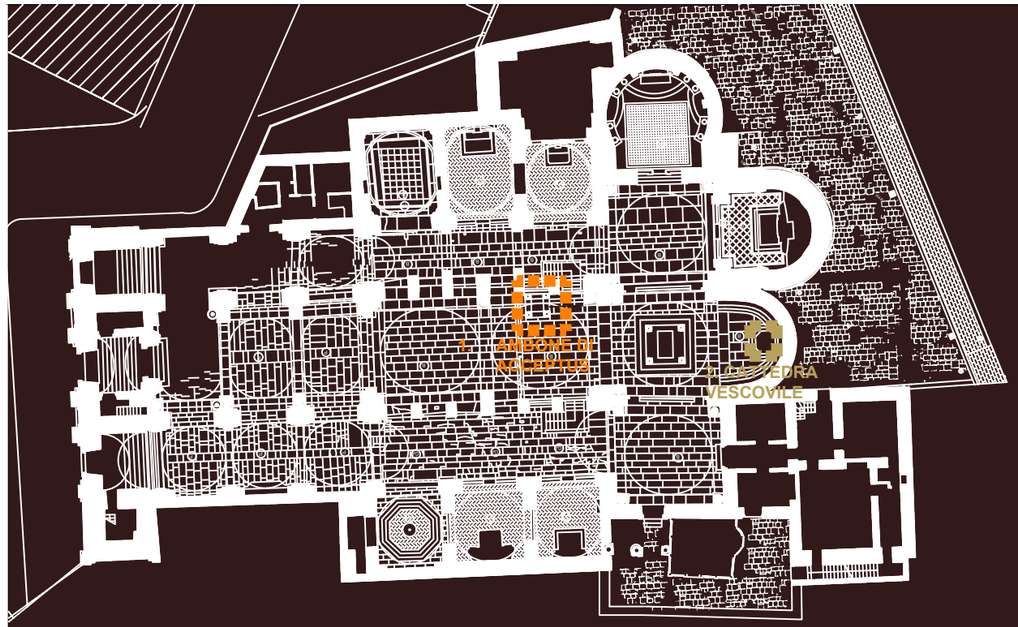
Architetto Serena Matarrese
-Progetto di allestimento e valorizzazione - Cattedra Vescovile -

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.





PROGETTO DI RESTAURO DELL'AMBONE E DELLA CATTEDRA VESCOVILE CONSERVATE NELLA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA (BT)

COMMITTENTE

MONSIGNOR FELICE BACCO
Parroco protempore della Basilica Concattedrale di San Sabino

TECNICI

ARCHITETTO GIUSEPPE MATARRESE
ARCHITETTO LOREDANA CARMEN LENOCI
RESTAURATORE COSIMO CILLI

COLLABORAZIONE

- ARCHITETTO SERENA MATARRESE

CONSULENTI

- MONS FELICE BACCO - *Parroco Protempore del Basilica Concattedrale di San Sabino*
- ARCH. MICHELE MENDUNI - *Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi*

1. AMBONE DI ACCEPTUS

2. CATTEDRA VESCOVILE

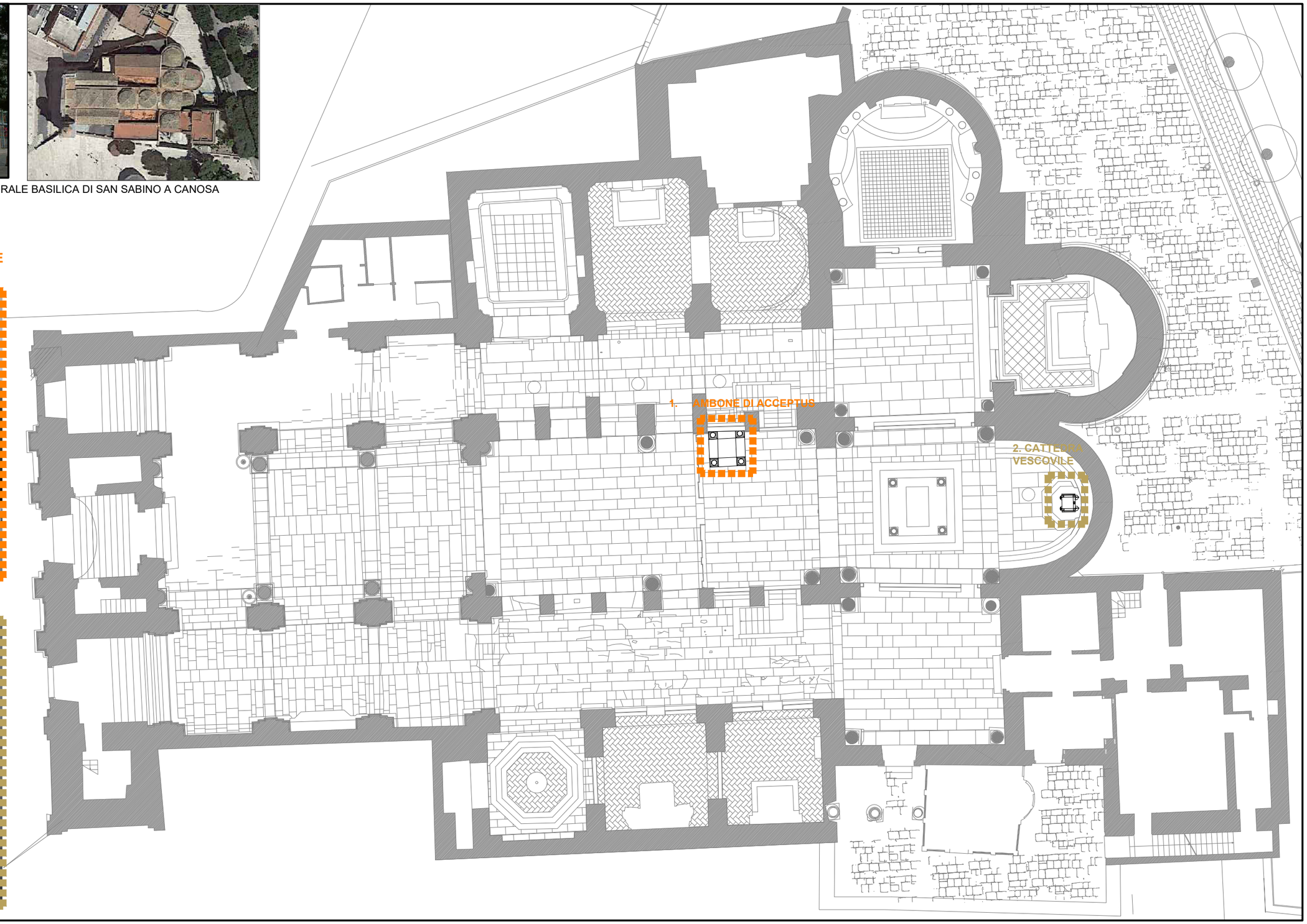
PROGETTO SUGLI INTERVENTI PREVISTI

FOTO AEREA E VISTA DELLA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO A CANOSA

INTERVENTI PREVISTI :

1. **RESTAURO DELL'AMBONE DI ACCEPTUS**

2. **RESTAURO DELLA CATTEDRA VESCOVILE**



1 Planimetria della Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia con indicazione degli interventi oggetto di autorizzazione
Scala 1:200

PROGETTO DI RESTAURO DELLA CATTEDRA VESCOVILE CONSERVATA NELLA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO

- CANOSA DI PUGLIA (BT) –

Gennaio 2026

RELAZIONE STORICA

_ **Architetto Giuseppe Matarrese** - Progetto di allestimento e valorizzazione dell'ambone

_ **Architetto Loredana Carmen Lenoci** - Progetto di allestimento e valorizzazione dell'ambone

_ **Restauratore Cosimo Cilli** – Restauro dell'ambone

COLLABORAZIONE

_ **Architetto Serena Matarrese** - Progetto di allestimento e valorizzazione dell'ambone

CONSULENTI

_ **Mons Felice Bacco** - Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino

_ **Arch. Michele Menduni** - Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.

0- PREMESSA 3

1- LA CATTEDRA - LA NECESSITÀ DEL RESTAURO 4

2- DESCRIZIONE DELLA CATTEDRA 5

3- IL BESTIRIO DI ROMUALDO 10

4- STATO DI CONSERVAZIONE 14

5- RELAZIONE TECNICA – METODOLOGIA DI INTERVENTO 16

6- FONTI BIBLIOGRAFICHE 24

0- PREMESSA

OGGETTO: Richiesta Autorizzazione per il restauro della CATTEDRA VESCOVILE
conservata nella Concattedrale Basilica di San Sabino di Canosa di Puglia (BT)

Nell' abside della Concattedrale Basilica di San Sabino, si conserva una preziosa Cattedra Vescovile, risalente agli anni 1080-1089 e firmata dallo scultore Romualdus (XI secolo), scultore attivo nel Sud Italia in epoca romanica.

Figura 1 – CATTEDRA VESCOVILE DI ROMUALDUS

1- LA CATTEDRA - LA NECESSITÀ DEL RESTAURO

Costruita in epoca sabiniana (VI-VII secolo) probabilmente dallo stesso San Sabino la Basilica a lui dedicata, oggi è il frutto di rimaneggiamenti, di lavori di restauro, di ampliamenti, realizzati anche a causa dei numerosi dei terremoti che hanno colpito la zona nel corso dei secoli. Originariamente la Chiesa era dedicata ai Santi Giovanni e Paolo, ma si considera il 7 settembre 1101, la data della solenne dedicazione della chiesa a S. Sabino, e della sua consacrazione, circa quattrocento anni dopo la traslazione delle spoglie del Santo nella Cripta sottostante. La Basilica venne costruita, come emerge da alcuni scavi archeologici, sui resti di una domus romana, con pianta a croce latina, coperta da cinque cupole basse a vela e un'abside, chiaro esempio di stile romanico-bizantino. Prediletta dai Longobardi ed in particolare da Boemondo che vi venne sepolto, la chiesa conobbe a partire dal XII secolo una rapida decadenza. Successivi restauri a partire dal Seicento ne hanno alterato completamente l'aspetto sia esterno che interno, fino all'Ottocento quando venne costruita l'attuale facciata. Dopo il terremoto del 1851 la Cattedrale rimase seriamente danneggiata. All'imponente opera di restauro proseguì un ampliamento dell'edificio. All'interno la Cattedrale si presenta divisa in tre navate, divise da colonne con capitelli di tipo corinzio, in parte di reimpiego ed in parte eseguiti in epoca medievale.

Nel fondo dell'abside si conserva la **Cattedra Arcivescovile**, che è l'immagine del Trono di Dio e vi siede solo il Vescovo. L'arcivescovo Ursone fa realizzare la cattedra affidando l'incarico al maestro Romualdo, facendo uso del bestiario allora in uso. Opera di indubbio fascino, eseguito verso il 1080 ed il 1089 da parte dello scultore Romualdus, la cui iscrizione è posta all'esterno del bracciolo destro del trono. E' concepito come un vero e proprio trono bizantino, di chiara derivazione orientale la matrice culturale, che lo ha ispirato.

2- DESCRIZIONE DELLA CATTEDRA

Portandosi sul fondo della Concattedrale, nella grande abside alle spalle dell'altare novecentesco, si osserva questa elegante **Cattedra Vescovile** datata fra il 1080 e il 1089. Originariamente, questo manufatto era collocato accanto all'ambone sul presbiterio e quindi a destra dell'originario altare maggiore. Con il restauro dei primi del Novecento ad opera dell'ing. Malcangi fu spostato, nella posizione in cui è oggi.

La struttura, di ispirazione bizantina, è semplice: la cattedra è poggiata su due elefanti (che recano anche gli organi genitali scolpiti) che rappresentano in chiave zoomorfa Adamo ed Eva.

Figura 2 - DETTAGLI ELEFANTI DI DX E SX

Alla base su una lastra in bassorilievo a rappresentare due aquile. Lo schienale ed i braccioli richiamano infatti lo stile di Acceptus mentre la lastra frontale con le aquile richiama un clima più raffinato e sontuoso.

Figura 3- DETTAGLIO FRONTALE DELLA LASTRA CON LE AQUILE

Tratti da esempi di arti sontuarie orientali sono le lastre con sfingi affrontate ed i supporti raffiguranti due elefanti avanzanti. A modelli bizantini si ispirano invece le aquile e le maschere leonine.

Figura 4 - **LASTRA NORD COMPLESSIVA**

Figura 5 - LASTRA SUD COMPLESSIVA

Lettura del riquadro di sinistra: uomo bestia, uomo bestia (Vizio)

Lettura pannello di destra: hòm, grifo (virtù)**,** uomo bestia, uomo bestia (Vizio)

All'interno della cattedra è presente delle un'iscrizione che gira intorno alle travi interne dello schienale e che recita:

P(re)sul ut et(er)na post hac potiare cathe(dram), q(uo)d vox exterius res perat interius. Q(uo)d geris in sp(eci)e da gestes lum(en) ut in re; lum(en) cum p(re)stas lumine ne careas. (Trascrizione con i versi sciolti dalle abbreviazioni)

Traduzione:

Vescovo, per conquistare l'eternità, dopo questa tuo ministero episcopole (cattedra), la tua voce esteriore corrisponda a quella interiore e, come vivendo nella speranza ricolmerai di gioia la tua vita, così, morendo nella speranza, non rimarrai privo della luce celeste.

Is+ PSUL UT ETNA POST HAC POTIARE CATHEDRA

Q. VOX EXTERIUS RES FERAT INTERIUS

Q. GERIS IN SPE DA GESTES

LUM UT IN RE LUM CU PSTAS LUMINE NE CAREAS

L'iscrizione composta da quattro versi leonini indirizzati all'arcivescovo che si siede sulla cattedra. A partire dalla interpretazione fatta dal francese Saladin*, dalla quale hanno poi attinto tutti gli studiosi che si sono occupati del manufatto l'interpretazione sarebbe un incoraggiamento a conformare ogni giorno la propria condotta cioè quella del vescovo ai precetti della predicazione che egli dovrà indirizzare al popolo dalla sede, se egli vorrà cambiare un giorno questo trono terrestre in cambio di quello celeste.

N.H. SALADIN, L'art du Moyen age dans la Pouille.

Interpretazione biblica dell'opera: Il Vescovo secondo alcuni passi scelti del nuovo testamento viene così richiesto "irreprensibile, sobrio, **prudente,** decoroso, ospitale, capace di insegnare" **(1 Tim 3,1ss)**

"Fortificati nella grazia che è in Cristo Gesù, **dispensa rettamente la parola di verità (2 Tim 2,1.15)**

"Fermo nella vera dottrina, per **esser in grado di esortare gli altri nella sana dottrina** e confondere quelli che si oppongono" **(Tito 1)**, "perciò, dopo aver preparato la vostra mente all'azione, siate vigilanti, **fissate ogni speranza in quella grazia che vi sarà data quando Gesù Cristo si rivelerà".** (1Pt 13-)

3- IL BESTIRIO DI ROMUALDO

" L'arcivescovo Ursone fa realizzare la cattedra affidando al maestro Romualdo l'incarico di realizzarla facendo uso del bestiario allora in uso"

L'opera attraverso il linguaggio del bestiario sviluppa la seguente simbologia:

- **Simboli solari (antichi emblemi del culto solare):** Leone, elefante, grifone, aquilotti.
- **Simboli regali:** leone (regna sulla terra) e l'aquila (che regna sull'aria).
- **Elementi naturalistici-vegetali:** Vite, fiori e pigne.
- **Significato allegorico:** Lo stato di giustizia originale ove è tutto equilibrio e perfezione, è significato da Adamo ed Eva, e dall'albero del bene e del male. Lo stato di peccato è simboleggiato dal bestiario, ossia delle bestie feroci, figura degli uomini che sono gli uno contro gli altri.
- ***Elefante:*** Simbolo naturale di forza, rappresenta la buona memoria, la pazienza, la saggezza e la fedeltà coniugale. per la sobrietà del suo istinto è considerato emblema della castità sacerdotale e di temperanza. Nel Fisiologo e nei bestiari la coppia dei due elefanti rappresentano Adamo ed Eva che conoscono il peccato, ma il nuovo elefante, il nostro salvatore ha riportato l'umanità al suo stato originale, umiliandosi affinchè noi fossimo esaltati. L'iconografia romanica è realistica nella rappresentazione dei sessi. L'artista nel nostro caso conosceva e aveva visto l'animale. La prossimità di una vegetazione lussureggiante fa dell'elefante uno dei felici abitatori del Paradiso terrestre, allo stesso titolo di Adamo ed Eva. I due elefanti di grandi proporzioni, che sostengono sul dorso le radici del forzuto albero, sono presenti nel mosaico pavimentale dell'albero della vita della Basilica di Otranto. Nella Cattedrale di Bari nella monofora esterna dell'abside centrale, in quelle di Trani nel rosone centrale della facciata. A Mazzara del Vallo - Museo civico due elefanti stilofori in marmo del XI-XII secolo.

La prudenza (elefante) del vescovo che rende efficace l'annuncio-insegnamento del Vangelo.

- ***Leone:*** Sublimazione dell'idea di Cristo, il re del cielo e della terra. (Apocalisse 5,5: *Ha vinto il leone della tribù di Giuda, il germoglio di Davide*) Il trono del re Salomone era sorretto da leoni. ***Il trono regale dal quale il vescovo parla, diventa "sedes sapientiae", il simbolo d della sapienza.*** Ai lati o come nel caso di Romualdo, collocati all'estremità delle travi … guardiani dell'albero della vita.

Figura 6 – DETTAGLI PROTOME

- ***Grifone:*** Due grifoni affrontati, ai lati di una pianta, il classico hòm persiano. In un atteggiamento fiero, il grifone volge lo sguardo in alto, con le ali spiegate. L'animale, rappresenta un mostro ibrido con la testa e gli artigli di aquila e il corpo di leone, un animale sintesi dunque tra il re del cielo e il re della terra, simboli delle due nature di Cristo: umana e

divina, terrena e celeste. A Cagliari nel 1307, da Capula, sardo, fu realizzata la porta dell'elefante, collocata sopra una mensa simbolo della forza, della clemenza e della Magnanimità.

- ***Sfinge :*** Nel panello di sinistra, ritroviamo un personaggio che si affrontano ai lati di una pianta, metà uomo e metà animale. Abbiamo la sfinge, uomo-bestia. *Lettura frontale*: due elefanti che sorreggono una sede/torre.
- ***Chiesa :*** Pigna con foglie leonessa, aquilotto, leone *(animale guardiano)*
- ***Cristo :*** racemi *(Croce con l'albero della vita),* elefante (Adamo), elefantessa (Eva)
- ***La pigna***: è un antichissimo simbolo della fertilità, della risurrezione e dell'immortalità. Risale al lontano Oriente è cara al culto della dea Iside ma è consueta nei culti di Dionisio e di Cibele***.*** Viene considerata frutto dell'albero della vita. Esse ne sono presenti nel numero di cinque che sono collocate alle sommità dei cinque pilastrini.

Figura 7 - DETTAGLI POMI PRESENTI SULLA CATTEDRALE

4- STATO DI CONSERVAZIONE

L'elemento architettonico considerato come la Cattedra Arcivescovile, presenta una situazione complessiva che rivela quanto fosse urgente e necessario programmarne il restauro. Le trasformazioni, l'interazione con l'ambiente, il lungo abbandono e le vicende conservative hanno inciso profondamente sulle superfici lapidee, determinandone il degrado, infatti diverse forme di alterazione si trovano sui manufatti scolpiti all'interno della Concattedrale.

Pertanto sono riscontrabili evidenti differenze cromatiche: oltre alla presenza di alterazioni, incrostazioni e cemento, è molto diffusa una spessa e coerente patina scura, attribuibile a precedenti trattamenti superficiali con materiali organici ormai alterati, mostrando le superfici marmoree macchiate e scurite. Queste alterazioni hanno modificato e compromesso la leggibilità globale dei manufatti, alterandone soprattutto le modanature, i rilievi e le tracce di colore.

L'intervento di restauro mirerà a risanare i supporti originali e ad integrare quelli mancanti permettendo di restituire la compattezza dei materiali, per quanto sia consentito.

Figura 8 - ALTERAZIONI CROMATICHE CAUSATE DAL FUMO DELLE CANDELE E STILATURE CON CEMENTO BIANCO

5- RELAZIONE TECNICA – METODOLOGIA DI INTERVENTO

Il progetto di restauro prevede la meticolosa conservazione ed il ripristino delle superfici scolpite e dell'apparato decorativo.

Tutte le operazioni sulle superfici, aggredite da agenti patogeni, leggermente o fortemente alterati, dovranno essere precedute da verifiche preliminari, tese ad accertare l'entità del degrado, delle manomissioni e delle incrostazioni presenti, delle lesioni, delle fratture e dei distacchi che hanno determinato la perdita di materiale e la perdita di coesione su diverse decorazioni e a rispettare e a conservare le tracce ritrovate. Pertanto l'intervento di restauro prevede una iniziale fase di conservazione dell'apparato decorativo, al fine di restituire le adeguate proprietà meccanico fisiche ai materiali. Quindi si opererà gradualmente sulle intere superfici, verificandone la precarietà dello stato di conservazione per consentire una completa valutazione dell'entità del lavoro. La scelta del come operare si basa su un'ampia sperimentazione che volutamente non intende tralasciare alcuno dei sistemi sicuri utilizzati per il restauro dei manufatti lapidei in oggetto. Sarà dunque opportuno mettere in atto d'intesa con la Soprintendenza, una serie di accorgimenti e di operazioni strettamente legate alla conoscenza fisico materica, patologica degli stessi e comunque:

- determinare le caratteristiche dei materiali oggetto di intervento;
- individuare gli agenti patogeni in aggressione;
- individuare le cause dirette e/o indirette determinanti le patologie (alterazione del materiale, difetti di produzione, errata tecnica applicativa, aggressione atmosferica, sbalzi termici, umidità, aggressione microrganismi, ecc.);
- effettuare in situ tutte quelle prove preliminari in grado di garantire l'efficacia e la non nocività dei prodotti da utilizzarsi e di tutte le metodologie di intervento.

I dati sull'andamento dell'intervento, saranno raccolti sul giornale di cantiere, per riportarle in seguito su mappature e schede tecniche adeguate.

La documentazione dello stato di conservazione e degli interventi attraverso la redazione di mappature delle forme di alterazione delle superfici decorate, è considerata un indispensabile supporto per la definizione dell'entità e della qualità degli interventi da realizzare, da eseguire su base informatizzata in formato vettoriale che saranno distinte nelle voci relative allo stato di conservazione delle superfici ed in quelle relative alle operazioni di restauro.

Attraverso un'osservazione ravvicinata delle superfici decorate interessate, la mappatura rispetterà lo stato di conservazione immediatamente precedente l'intervento di restauro, le varie forme di degrado e l'intervento eseguito.

Questa documentazione, unitamente all'indagine diagnostica e alla relazione tecno scientifica è importante per la conoscenza del monumento e per una testimonianza futura.

Il presente progetto prevede gli interventi di restauro sull'Ambone e sulla Cattedra Arcivescovile e si propone di liberarli dalle aggressioni di vecchi interventi di manutenzione con la rimozione di tutte le sovrammissioni di materiali utilizzati nel corso degli anni, e di risanare i supporti originali, permettendo di restituire la staticità delle strutture e la compattezza dei materiali.

I materiali costitutivi e il loro stato di conservazione, impongono l'uso di diversificate tecniche d'intervento ampiamente sperimentate capaci di operare con gradualità nella rimozione sia dei prodotti di alterazione che dei materiali non compatibili.

I "metodi conservativi" necessari a raggiungere l'obbiettivo prevedono fasi differenti: si passa dal preconsolidamento alla pulitura; dal consolidamento alla pulitura chimica e meccanica; dagli incollaggi alle impernazioni; dalla stuccatura, stilatura e sigillatura, alla protezione.

Con tale orientamento è prevista la rimozione dei soli prodotti di alterazione oltre ai materiali non compatibili che costituirebbero ulteriore causa di degrado nel tempo.

Le operazioni proposte comprendono, in primo luogo la pulitura a secco degli strati superficiali, sulle superfici lapidee: è prevista la rimozione dei depositi superficiali di varia natura (polveri incoerenti, leggere incrostazioni) presenti su tutte le superfici dei manufatti considerati, con leggera spazzolatura e aspirazione delle polveri e dei depositi.

Scopo dell'operazione, che deve essere preceduta da indagini preliminari, è quello di migliorare la leggibilità, le condizioni conservative dei manufatti e rendere più omogenee e ricettive le superfici ai trattamenti successivi.

In riferimento allo stato di conservazione dei materiali costitutivi dovrà essere valutata la necessità di eseguire preventivamente operazioni di preconsolidamento con la fermatura dei sollevamenti del colore nelle zone maggiormente degradate interessate da fenomeni di mancanza di coesione; per il ristabilimento della coesione (consolidamento), si interviene con l'applicazione di prodotti consolidanti inorganici, organici sintetici, quali emulsioni acriliche in dispersione acquosa,(Plextol B500 e/o Acril 33) previe iniezioni di veicolante alcool etilico denaturato, applicati per siringatura con infiltrazione o per impregnazione, che penetrando in varie applicazioni, migliorino la tenuta dei materiali decoesionati in modo da poterli sottoporre alle successive fasi della pulitura.

Lo scopo è quello di conferire i valori di coesione sufficienti a migliorare la resistenza meccanica del materiale lapideo, rendendolo maggiormente resistente agli sforzi e alle tensioni provocate sia da eventi esterni che interni al materiale.

Successivamente si eseguirà la pulitura il cui scopo è la rimozione di quanto è dannoso per il materiale lapideo: sali solubili, croste e incrostazioni scarsamente solubili e insolubili, patine alterate di materiali vari, non idonei o non più funzionali ed altro.

La pulitura deve interessare solo i materiali da alleggerire o da rimuovere senza causare la perdita di strati pur minimi del materiale lapideo, né degli strati soprammessi originali o individuati come storicamente significativi; a questo essa deve limitarsi, rispettando non solo patine naturali di invecchiamento, ma anche lo strato più superficiale di materiale lapideo.

La scelta del metodo di pulitura è condizionata dalla natura dei materiali costituenti il manufatto; non deve produrre alterazione alla caratterizzazione originale del materiale, né rimuovere quelle alterazioni superficiali che si sono prodotte naturalmente.

La fase di pulitura prevede l'impiego di diverse metodologie tecniche d'intervento: si effettua con agenti chimici, chimico/fisici e biochimici (solventi, reattivi chimici ad azione debolmente alcalina, enzimi, tensioattivi) con mezzi meccanici (piccola attrezzatura tipo bisturi, pennelli di varie forme dimensioni e durezze, sistemi aeroabrasivi, ecc.) o, come di frequente, facendo ricorso ad entrambi i sistemi integrati: puliture con semplice risciacquo; puliture con carbonato di ammonio in soluzione e/o impacco; con altre miscele ad impacco.

I residui di croste e incrostazioni più aderenti al substrato, dovranno essere rimossi con azioni di tipo chimico e meccanico: puliture meccaniche con strumenti manuali e pneumatici, con vibro incisori e micro trapani, con microsabbiatura; a seconda della necessità nelle varie zone e soprattutto tenendo presente ulteriori indicazioni e suggerimenti della DD .LL.

Terminata la fase di pulitura, si dovrebbe intervenire con il consolidamento della pietra attraverso l'impregnazione di prodotti che penetrando in profondità, miglioreranno la coesione del materiale lapideo alterato e l'adesione fra esso e il nucleo più sano del paramento conferendo una maggiore resistenza meccanica ai processi di alterazione, rendendolo maggiormente resistente agli sforzi e alle tensioni provocate sia da eventi esterni che interni al materiale.

Il ristabilimento della coesione (consolidamento) potrà essere realizzato con prodotti inorganici, organici sintetici applicati per infiltrazione o per impregnazione; Il consolidante e la metodologia di applicazione dovranno essere scelti in relazione alla caratterizzazione del materiale lapideo al suo stato di conservazione e alle caratteristiche termo igrometriche dell'ambiente.

Essendo questo un materiale lapideo costitutivo di matrice calcarea che rifiuta il silicato di etile in uso per questa operazione, se sarà necessario, e previa campionatura, si effettueranno i consolidamenti prima e dopo la pulitura con resine acriliche, malta idraulica, resina epossidica;

adesivi e/o prodotti naturali (tipo calce Lafarge); a tal proposito si adotteranno eventuali altri prodotti suggeriti dalla D.L.

Per quanto riguarda il risanamento dei fenomeni di distacchi e fratturazione seguirà l'incollaggio delle parti distaccate e delle microfratture mediante l'impiego di adesivi strutturali, come resine epossidiche e barre in vetroresina per le imperneazioni e quant'altro necessario. Si dovrà inoltre provvedere alla rimozione del cemento, meccanicamente, con l'ausilio di scalpelli e martelli e con vibro incisori e con vibro scalpelli di precisione a compressione controllata.

Si procederà con l'eventuale rimozione di elementi metallici impropri e arrugginiti (staffe, viti di sostegno o ancoraggio, mensole, chiodi, perni, grappe, materiale elettrico, etc.) che possono alterare la continuità e la lettura dei manufatti lapidei o creare ed aggravare problemi legati alla conservazione dell'opera stessa. Prima del lavoro si dovrà verificare lo stato di conservazione della superficie per adottare tutte le misure necessarie a preservare da danni di tipo meccanico le porzioni limitrofe alle zone dell'intervento, trattandosi di operazioni che possono apportare sollecitazioni anche di notevole intensità: rimozione meccanica; trattamento anticorrosione per i frammenti o gli elementi metallici non rimossi.

Gli interventi successivi di stuccatura, microstuccatura e stilatura hanno lo scopo di riempire e uniformare le discontinuità presenti sul materiale lapideo e di evitare eventuali altre infiltrazioni. Il lavoro di stuccatura non si limiterà al riempimento delle cavità di maggiore entità, come ad esempio le parti dove è evidente un accentuato fenomeno di erosione, ma sarà esteso anche alle fessure di dimensioni ridotte in quanto esse continuerebbero ad essere veicolo di infiltrazioni varie.

La scelta del tipo di stuccatura più adatta ad ogni singolo caso andrà fatta tenendo presente che l'impasto da impiegare, privo di sali solubili, dovrà essere simile al materiale da stuccare, per granulometria e colorazione, per restituire continuità alle superfici e utilizzerà malte tradizionali in grado di rispettare i valori materici e cromatici del litoide.

Per la finitura, sarà opportuno impiegare come aggregato, polvere ricavata dallo stesso tipo di marmo che dovrà essere stuccata ed eseguita in sottolivello di qualche millimetro rispetto alla superficie esterna.

Infine, per assicurare la durabilità dell'intervento senza peraltro modificare la porosità del materiale trattato, verrà eseguita a spruzzo e/o a pennello la protezione superficiale dei manufatti mediante l'applicazione di sostanze idrorepellenti di natura siliconica, che hanno inoltre una elevata antiadesività nei confronti della polvere e dello smog.

Tutte le fasi degli interventi saranno corredate da documentazione fotografica.

INTERVENTO DI RESTAURO, DESCRIZIONE DELLE FASI LAVORATIVE

A. Opere provvisionali ed impianti

- Andito con ponteggi tubolari metallici del tipo a campate fisse o a giunto tubo, anche orientabile, costruito in opera secondo le norme della prevenzione infortuni. Completo di ponteggio con il recupero dei materiali utilizzati a lavoro ultimato; montaggio e smontaggio di ponteggi, passerelle, coperture, ecc. Viene calcolato a mc. per tutta la durata dei lavori.
- Schermatura di anditi con stuoie di paglia o rete plastificata applicate s.. per tutta la durata dei lavori.

B. Interventi conoscitivi e di documentazione mappatura

- Mappatura dello stato di degrado delle superfici degli elementi scolpiti, rea-lizzata su rilievi grafici con la rappresentazione di vari tematismi, indicanti: il degrado in atto, la localizzazione e l'estensione delle alterazioni, differenziate per tipo, livello e stato di conservazione delle operazioni di restauro eseguite. Consegna dei relativi elaborati con relazione tecnica finale del restauro.
- Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse.

C. Documentazione fotografica

- Documentazione fotografica eseguita prima, durante e dopo l'intervento delle varie fasi di lavoro costituita da negativi di formato standard o di tipo digitale, costituita da n. 20 stampe a colorì di formato 18 x24. Tutta la documentazione dovrà essere fornita su supporto cartaceo e digitale in duplice copia corredata su di un album con un numero di 20 foto con la relazione finale degli interventi eseguiti, più una copia su formato informatico (CD), contenente tutta la documentazione fotografica dell'intervento effettuata, Da computarsi a costo di ogni foto a colori che comprende altresì tutta la documentazione descritta.

D. Indagini diagnostiche e documentazione tecnico scientifica

- Prelievi ed analisi diagnostiche eseguite su campioni rappresentativi dei vari problemi evidenziati, prelevati in situ, da parte di personale specializzato.
- Per l'esecuzione di tutte le analisi sulle parti lapidee scolpite, si prevede un prelievo complessivo di n. 10 campioni, da analizzare, descrivere e commentare sulla relazione tecnica esplicativa.
- I risultati per ogni campione sono riportati in schede di sintesi così come indicato dal documento NORMAL 10/ 82, integrati con foto macroscopiche del punto di campionamento, foto al microscopio e riscontri di analisi.

- La scelta dei campioni deve essere concordata con la D.L. ed effettuata non solo in base al materiale ed allo stato di conservazione, ma anche al tipo e al numero di indagini che dovranno essere effettuate sul campione.
- Presumibilmente le indagini individuate per i lavori in oggetto consistono in:

Analisi mineralogico petrografica quantitativa in sezione lucida sottile per il riconoscimento del materiale lapideo naturale (marmo) secondo la NorMal10/82
Analisi Isotopica per il riconoscimento della provenienza dei marmi
Analisi completa di un materiale coperto da pellicole secondo le tecniche della norma UNI 10945:2001. microscopia in luce riflessa (RLOM) e in luce ultravioletta (UVOM) su preparato in sezione lucida allestita secondo NorMaL 14/83, analisi al microscopio elettronico ESEM-EDS e analisi micro FTIR in modalità ATR per il riconoscimento strato per strato dei pigmenti e dei leganti.
Analisi gas-massa per la caratterizzazione delle sostanze organiche proteiche eventualmente utilizzate in precedenti interventi di restauro (protettivi e consolidanti)
Relazione tecnica interpretativa

E. Preconsolidamento

- Preconsolidamento delle zone disgregate, esfoliate e polverizzate mediante impregnazioni locali con materiali aggreganti naturali e/o con emulsione acrilica tipo ACRIL 33 e/o PLEXTOL B500 e/o altri suggeriti dalla D.L.; esecuzione di stuccature di riempimento e appoggio di scaglie sollevate con malta a base di calce idraulica a basso contenuto salino (calce Lafarge) e polvere di pietra e sabbia di fiume; fissaggio di scaglie e pezzi di maggiore entità con resina epossidica, previa stuccatura dei bordi; inserimento di piccoli perni con resina epossidica. Eventuali lavaggi di scolature della resina saranno effettuati con solvente volatile ACETONE, compreso ogni onere e magistero, a qualunque altezza, misurato per la superficie effettiva di sviluppo in tutte le aree di intervento.

F. Rimozione di depositi superficiali incoerenti

- Rimozione di depositi superficiali incoerenti e delle efflorescenze saline eseguita a secco con pennelli e spazzole morbidi solo sulle superfici in buone condizioni di coesione. inclusi gli oneri relativi alla rimozione del materiale da riporto e alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di pietra situati in ambienti interni. Da eseguire su tutta la superficie lapidea.

G. Pulitura e lavaggio da depositi superficiali alterati

- Rimozione di depositi incoerenti o debolmente coerenti di polveri o sostanze carboniose attraverso risciacquo delle superfici con spazzolatura, eseguita con spazzole o pennelli

morbidi e acqua nebulizzata con pistola ad aria compressa a due atmosfere e/ o spruzzatori manuali, compreso il lavaggio con acqua distillata per la rimozione dei residui più resistenti, compreso ogni onere e magistero a qualunque altezza, estesa a tutte le superfici in buone condizioni di conservazione.

H. Operazioni di pulitura

- Rimozione di depositi carbonatati e concrezioni di polveri ed inquinanti, incrostazioni calcaree e saline e residui di malte da realizzarsi su tutte le superfici in buone condizioni di coesione, a qualunque altezza attraverso:

_ impacchi di sostanze solventi costituiti da Carbonato d'ammonio (180 gr./ lt); applicato in sospensione con tempi variabili a seconda degli spessori e della consistenza del deposito e con tempi di verifica conseguenti in relazione a quelli di applicazione.

_ Rimozione con mezzi meccanici manuali e/ o con strumentazioni di precisione di depositi coerenti di notevole spessore quali croste nere, strati di calcare dovuti a percolazione e residui di malte con utilizzo di: microscalpelli o bisturi; microscalpelli a percussione; vibroincisori ; micromartelli pneumatici; microsabbiatrici utilizzate a pressione di 2 atmosfere con inerti abrasivi per microsabbiatura quali ossido di alluminio tipo Caborundum Universal Corindone; mini pistole di precisione a pressione di uscita da due a sei atmosfere, utilizzando ossido di alluminio a 180 -220 mash.

I. Operazioni di consolidamento

- Consolidamento eseguito dopo le operazioni di pulitura con impregnazioni ripetute di Plextol B500 e/ o con percolazioni localizzate di resina acrilica in soluzione tipo Paraloid B72, dal 5% al 20 % i n solvente e/ o consolidamento di superficie lapidea nelle zone più disgregate e già pulite consistente nella impregnazione del materiale naturale suggerito dalla D.L. mediante applicazione a pennello e / o a spruzzo, eseguito in più fasi e con tutte le accortezze a consentire la massima penetrazione del prodotto, nel caso sarà necessario;
- in caso di scagliatura o di distacchi di maggiori dimensioni, con infiltrazione o applicazione di un film di resina epossidica e utilizzo di un sigillante temporaneo, destinato a contenere le fuoruscite dell'adesivo con successiva sigillatura con malta idraulica, compresa l'esecuzione di imperneazioni di paramenti o di frammenti murari con perni acicurali di vario Æ in vetroresina previe perforazioni eseguite con macchine perforatrici con punta in widia, pulizia dei fori e delle fessure mediante soffiatura o lavaggio con alcool; iniezioni a mezzo siringatura, previa stuccatura delle fessure con resina epossidica ad alta resistenza; stuccatura della testa del foro con malta idraulica. Da eseguire a qualunque altezza e compreso ogni altro onere e magistero. Da valutarsi al mq. sulle superfici effettivamente trattate.

J. Rimozione meccanica del cemento

- Verrà effettuata con mezzi meccanici e manuali: microscalpelli, bisturi, vibroscal pelli a percussione, vibroincisori.

K. Parti metalliche

- Rimozione di parti metalliche arrugginite e dannose agli elementi lapidei scolpiti, quali: chiodi, grappe, perni, ecc., con rimozione dei residui di ossidi e strati carboniosi con lavaggi localizzati d i solventi e successivo lavaggio con acqua distillata. Per gli elementi mantenuti in opera, trattamento con Fertan, convertitore/ inibitore di corrosione antiossidante e protezione finale con resine acriliche tipo Paraloid B72 al 20% in solvente Acetone.

L. Operazioni di stuccatura

- Stuccatura delle lacune di profondità e delle giunzioni tra i conci previa scarnificazione e pulitura dei setti.
- Microstuccatura di fessurazioni, fratturazioni, zone disgregate ed esfoliazioni da eseguire con malte di calce idraulica tipo Lafarge, sabbia di fiume di diversi colori e granulometrie e polveri di marmo bianche e colorate.

M. Operazioni di protezione

- Protezione superficiale delle superfici lapidee con applicazione di protettivo nebulizzato sulle superfici da concordare con le D.L.

Luogo e data	**Firma**
Canosa di Puglia (BT), 27/01/2026	
	Architetto Giuseppe Matarrese
	Architetto Loredana Carmen Lenoci
	Restauratore Cosimo Cilli

6- FONTI BIBLIOGRAFICHE

- *CANOSA RICERCHE STORICHE -DECENNIO 1999-2009, Pina Belli D'Elia, le suppellettili liturgiche marmoree di età medioevale del Duomo di Canosa*

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**08_CAN_CAT_E_GE_REL-AM**
Numero	**08**
Tipo Elaborato	**Relazione progetto di allestimento multimediale e preventivo musealizzazione SARCOFAGO**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di — Canosa di Puglia (BT)

Denominazione dell'Opera — **Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**

Committente — Monsignor Felice Bacco
-Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Progettisti — Architetto Giuseppe Matarrese
- Progetto di allestimento e valorizzazione - Sarcofago -

Architetto Loredana Carmen Lenoci
- Progetto di allestimento e valorizzazione - Sarcofago -

Restauratore Cosimo Cilli
– Restauro del Sarcofago -

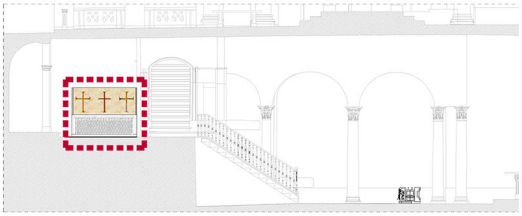
COLLABORAZIONE

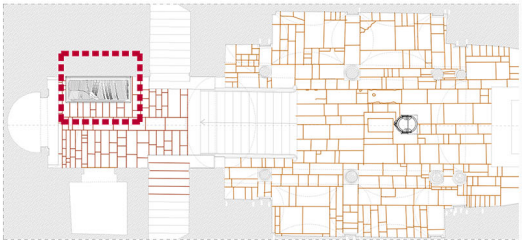
Architetto Serena Matarrese
-Progetto di allestimento e valorizzazione - Sarcofago -

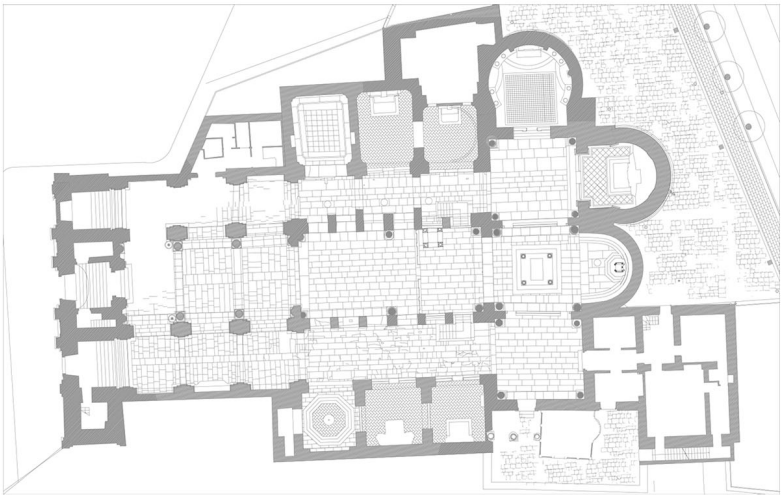
CONSULENTI

STUDIO GLOWARP di Donato Maniello
- Progetto di allestimento mutlimediale - Sarcofago -

Arch. Michele Menduni
-Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi







Studio Glowarp di Donato Maniello
www.glowarp.com, 333.9127401
P.iva 08572670720

PROGETTO DI ALLESTIMENTO MULTIMEDIALE E PREVENTIVO MUSEALIZZAZIONE SARCOFAGO ALTOMEDIEVALE DELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA (BT).

RELAZIONI DI INTERVENTO DI VALORIZZAZIONE

Informativa ai sensi del D. Lgs. 196/2003

Lo Studio Glowarp si impegna a considerare informazioni confidenziali tutte le notizie e dati di cui entrerà in possesso in relazione alle attività svolte. I dati verranno custoditi su supporti informatici/cartacei e trattati nel pieno rispetto delle misure di sicurezza a tutela della Sua riservatezza secondo quanto previsto dal decreto legislativo 196/2003. I Suoi dati non saranno in alcun modo ceduti a terzi. In qualsiasi momento potrà consultare, modificare o far cancellare gratuitamente tutti i Suoi dati contattando il Titolare del trattamento inviando una e.mail all'indirizzo info@glowarp.com

PROGETTO DI ALLESTIMENTO MULTIMEDIALE - SARCOFAGO ALTOMEDIEVALE DELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA (BT). RELAZIONE DI INTERVENTO DI VALORIZZAZIONE CON TECNOLOGIE DIGITALI

Heritage Spatial Designer: Donato Maniello, Studio Glowarp
Documentazione e narrazione: Lorena Cangiano, Studio Glowarp
Committente: Mons. Felice Bacco

1. PREMESSA

Il sarcofago altomedievale, oggetto dell'intervento di valorizzazione mediante tecnologie digitali, fu ritrovato nell'estate del 1904 durante i lavori di restauro nella Cattedrale di San Sabino a Canosa di Puglia (BT). Di grande prestigio archeologico, la tomba monumentale in marmo saccaroide, era circondata da una struttura in muratura più alta alla quale si addossava; le facce interne del paramento murario erano decorate con otto croci affrescate. Purtroppo il monumento è attualmente in condizioni precarie e la "visione completa" della struttura oltre che delle decorazioni, è compromessa a causa della collocazione successiva dello stesso in un ambiente esterno alla Cattedrale.
L'intervento, dunque, si propone di "ricostruire" virtualmente l'originario aspetto del sarcofago mediante l'utilizzo di adeguate tecnologie digitali a supporto delle vicende storico-artistiche più significative. Il valore inestimabile del sarcofago documentato, non va solo conservato ma reso accessibile alla fruizione a favore della conoscenza e affinché altri studiosi possano approfondire le ricerche sul reperto. La possibilità per tutti di "avvicinarsi" e di poter fruire dei beni archeologici, storico- artistici e scientifici, viene data attraverso l'uso delle tecnologie digitali che rappresentano una delle modalità tra le più importanti per assicurare il coinvolgimento e quindi il ricordo della visita. Ciò presuppone non soltanto il loro semplice utilizzo in vista del cambiamento tecnologico in atto ma soprattutto una riappropriazione della multimedialità come processo culturale che è di sicuro supporto al passaggio epocale dall'oggetto semplicemente esposto all'oggetto narrato.
Nel 2017 l'allora MiBACT (oggi MIC) ha pubblicato un volume dei "Quaderni della valorizzazione" dedicato all'accessibilità, dal titolo *Patrimonio culturale per tutti. Fruibilità, riconoscibilità, accessibilità*, in cui "va considerata l'accessibilità digitale, volta ad integrare usabilità e piacevolezza per i destinatari, attraverso le infinite possibilità offerte dal web e dalla tecnologia, come dimostrano le esperienze internazionali, numerose sotto questo profilo, avviate, nel corso degli anni, specie in ambito statunitense ed europeo". Sebbene siano molteplici le tecnologie usate in ambito museale e le loro sperimentazioni, la semplicità di utilizzo e la fruizione agevolata ne rappresenta un elemento caratteristico oramai irrinunciabile. La narrazione digitale diventa il *medium* contemporaneo utile a far emergere la biografia degli oggetti, elemento questo indispensabile al fine della riappropriazione culturale.

2. GLI INTERVENTI DI FRUIZIONE DIGITALE PREVISTI

L'utilizzo della multimedialità non fa altro che rafforzare la sinergia tra oggetto e la sua rappresentazione digitale in un dialogo che grazie alle tecnologie digitali è possibile declinare ai diversi pubblici. Tecnologie digitali come la *Spatial Augmented Reality* (SAR), intesa come video mapping, o l'utilizzo di appositi QRcode che rimandano a podcast o cataloghi virtuali hanno dimostrato - nella loro semplicità di utilizzo - di essere non solo sostenibili a lungo termine ma ottimi strumenti per il coinvolgimento e il racconto. Più le interfacce digitali sono "naturali"più il coinvolgimento dello spettatore risulta immediato e variegato nei suoi esiti. Inoltre se all'interno di un ambiente sono presenti più persone, possono nascere situazioni di socializzazione, collaborazione, inclusione e infine interazione tra diversi soggetti coinvolti nella fruizione, realizzando l'uguaglianza di partecipazione per tutti i visitatori compresi coloro con disabilità. In questo modo le tecnologie multimediali sono utilizzate al fine di creare "rete" per diffondere il racconto archeologico che si apre alla città.
Ciò comporta una ricerca progettuale integrata che assicuri la conservazione, la comunicazione per pubblici diversificati e la finalità educativa come realizzazione della propria funzione culturale. Gli interventi di fruizione digitale previsti per il sarcofago altomedievale riguardano la connessione con il luogo in cui è stato deposto, la Cattedrale di San Sabino, come prosecuzione ideale del ritrovamento e della possibilità che la tomba rappresenti quella del Santo Sabino. In particolare, l'intervento prevede la valorizzazione del patrimonio culturale del contesto – in particolare storico e archeologico – in chiave di accessibilità (eliminando le barriere fisiche, linguistiche e sensoriali), sicurezza e sostenibilità; in linea con quanto già indicato nell'art. 12 della *Convenzione di Faro* che evidenzia la necessità di "promuovere azioni

per migliorare l'accesso all'eredità culturale, in particolare per i giovani e le persone svantaggiate, al fine di aumentare la consapevolezza sul suo valore, sulla necessità di conservarlo e preservarlo e sui benefici che ne possono derivare". Le sezioni che compongono l'allestimento sono state concepite, in prima istanza, come accessibili per spazi e fruizione dell'ambiente fisico, interpretati in termini di motilità, facilità d'uso delle tecnologie di informazione, autonomia del percorso e gradevolezza; nel pieno rispetto dei caratteri intrinseci della Cattedrale. A tal proposito, l'allestimento è progettato in maniera non invasiva ma esportabile e inclusiva, assicurandone la reversibilità del ripristino funzionale della struttura. In questo spazio è previsto un allestimento permanente: si utilizzeranno forme di realtà aumentata: la Spatial Augmented Reality (SAR, intesa come videomapping) e il podcasting tramite QRcode, fruibile tramite catalogo e/o un apposito kit. La narrazione diventa il vero focus su cui è possibile tenere alto il livello di attenzione da parte del pubblico, garantendo l'apprendimento in maniera rapida, grazie ad una comunicazione sintetica ma allo stesso tempo efficace. Le pareti saranno trasformate in mediasuperfici grazie all'uso di diverse tecnologie che rendono possibile un'elaborazione personale e sinestesica che rinsalda la consapevolezza del rapporto cittadino- patrimonio mediante la partecipazione attiva in cui l'esperienza dell'utente diventa centrale. L'ambiente esperienziale diventa luogo della cultura, nella pluralità di linguaggi visivi e sonori, in favore di una maggiore stimolazione del fruitore verso ulteriori approfondimenti. Le tecnologie di cui si avvale l'intervento di valorizzazione sono sistemi multimodali che usano cioè più modalità d'interazione attraverso la digitalizzazione della visita nei vari percorsi di scoperta.

L'intervento di valorizzazione prevede quanto segue:

- Documentazione e ricerca per bibliografia relativa all'apparato storico-scientifico, archeologico e antropologico su cui basare la realizzazione della narrazione multilivello;
- Ricostruzione in anastilosi digitale della parte mancante relativa al motivo a foglie lanceolate con nervatura centrale presente sul lato lungo esterno del sarcofago (tecnologia adoperata di realtà aumentata: SAR, *Spatial Augmented Reality*);
- Ricostruzione del contesto monumentale relativo alla struttura originaria in muratura attualmente mancante (tecnologia adoperata di realtà aumentata: SAR, *Spatial Augmented Reality*);
- Creazione di un ambiente esperienziale che prevede la videoproiezione sulla parete e sul sarcofago mediante sistemi digitali audio-visivi con una narrazione evocativa ed esplicativa degli eventi storici più significativi (tecnologie adoperate di realtà aumentata: SAR, *Spatial Augmented Reality;* diffusore audio a campana; storytelling digitale);
- Disposizione di sensori di prossimità ad infrarossi che rendono la visita autonoma e semplificata nella fruizione attenendosi all'ambito dell'*Interaction Design* (tecnologie adoperate: piattaforma hardware Arduino).

Bibliografia
Bertelli G., Castelfranchi M. (1981), *Canosa di Puglia fra tardoantico e medioevo*, Autostrade s.p.a

PREVENTIVO MUSEALIZZAZIONE MULTIMEDIALE SARCOFAGO ALTOMEDIOEVALE PRESSO BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA (BT) ATTRAVERSO L'INSTALLAZIONE IN SPATIAL AUGMENTED REALITY (SAR)

3. TIPO DI INSTALLAZIONE MULTIMEDIALE

La tecnica della Spatial Augmented Reality (SAR) meglio conosciuta come video mapping su sarcofago altomedioevale. La realizzazione dell'installazione avrà come finalità il far comprendere la biografia dell'oggetto stesso.

4. PRESTAZIONI FORNITE DALLO STUDIO GLOWARP

La realizzazione dell'installazione della durata massima di 4/6 minuti* comprende le seguenti attività:

DESCRIZIONE FORNITURA	TOTALE
- Scansione luce strutturata sarcofago - Produzione di documentazione fotografica digitale ad alta risoluzione - Sviluppo file di mappatura - Creazione progetto video - Narrazione digitale** - Creazione effetti video 2D e 3D - Montaggio - Musica di sottofondo (eventuale) - Progettazione e scrittura (storyboard) - Traduzione in lingua inglese - Progettazione e realizzazione parte interattiva - Sviluppo di software e hardware per sincronizzare luce e video proiezione - Manutenzione ordinaria dell'installazione*** - Realizzazione del videomapping - Direzione lavori di allestimento multimediale	
TOTALE	**€ 40.000 (quarantamila euro/00)**

*La durata sarà concordata con lo Studio Glowarp in base alla narrazione prevista
**La narrazione digitale sarà preventivamente concordata con lo Studio Glowarp
***Per il primo anno la manutenzione ordinaria è inclusa

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**09_CAN_CAT_E_GE_REL-AM**
Numero	**09**
Tipo Elaborato	**Relazione progetto di allestimento multimediale e preventivo musealizzazione - CONCATTEDRALE BASILICA SAN SABINO**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

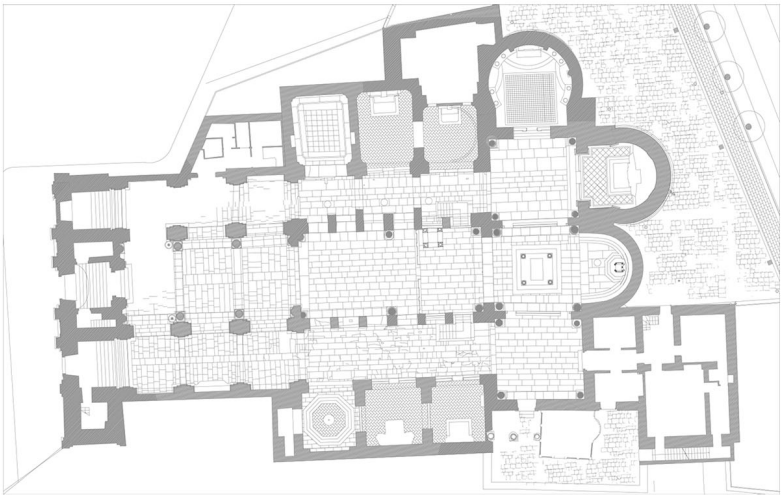
Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese Architetto Loredana Carmen Lenoci Restauratore Cosimo Cilli

COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

STUDIO GLOWARP di Donato Maniello
- Progetto di allestimento mutlimediale - Concattedrale Basilica -



Studio Glowarp di Donato Maniello
www.glowarp.com, 333.9127401
P.iva 08572670720

PROGETTO DI VALORIZZAZIONE DIGITALE E PREVENTIVO RELATIVO ALLA CATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA (BT).

RELAZIONI DI INTERVENTO DI VALORIZZAZIONE

Informativa ai sensi del D. Lgs. 196/2003

Lo Studio Glowarp si impegna a considerare informazioni confidenziali tutte le notizie e dati di cui entrerà in possesso in relazione alle attività svolte. I dati verranno custoditi su supporti informatici/cartacei e trattati nel pieno rispetto delle misure di sicurezza a tutela della Sua riservatezza secondo quanto previsto dal decreto legislativo 196/2003. I Suoi dati non saranno in alcun modo ceduti a terzi. In qualsiasi momento potrà consultare, modificare o far cancellare gratuitamente tutti i Suoi dati contattando il Titolare del trattamento inviando una e.mail all'indirizzo info@glowarp.com

PROGETTO DI VALORIZZAZIONE DIGITALE DELLA CATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA (BT). RELAZIONE DI INTERVENTO DI VALORIZZAZIONE CON TECNOLOGIE DIGITALI

Heritage Spatial Designer: Donato Maniello, Studio Glowarp
Documentazione e narrazione: Lorena Cangiano, Studio Glowarp
Committente: Mons. Felice Bacco

1. PREMESSA

La presente relazione tecnica descrive il progetto di valorizzazione culturale e digitale dedicato alla Cattedrale di San Sabino, attraverso la realizzazione di un sito web tematico integrato con strumenti di comunicazione innovativi. L'obiettivo è promuovere la conoscenza storica, artistica e simbolica del complesso cattedrale, rendendola accessibile a un pubblico ampio e diversificato, sia in presenza sia da remoto. Il progetto si inserisce nel quadro delle iniziative di valorizzazione del patrimonio culturale mediante l'uso delle tecnologie digitali, con particolare attenzione all'accessibilità, alla fruizione esperienziale e alla narrazione storica. Il progetto di valorizzazione digitale della **Cattedrale di San Sabino di Canosa di Puglia** mira a promuovere e diffondere la conoscenza del patrimonio storico, artistico e religioso del monumento attraverso strumenti digitali innovativi e accessibili. L'intervento prevede la realizzazione di un **sito web dedicato multipiattaforma**, concepito come piattaforma culturale e informativa, integrata con **QR code**, **podcast** e un approccio di **storytelling storico-narrativo**. Il progetto intende migliorare l'esperienza di visita in presenza e a distanza, favorendo una fruizione immersiva, inclusiva e contemporanea del bene culturale.
I QR code, collocati in punti strategici della cattedrale e nelle aree limitrofe, consentiranno ai visitatori di accedere immediatamente a contenuti di approfondimento tematici. I podcast offriranno narrazioni audio dedicate alla storia della cattedrale, alle sue fasi costruttive, alle opere d'arte e alla figura di San Sabino, rendendo il patrimonio fruibile anche a utenti con difficoltà di lettura o ipovedenti.
Lo storytelling rappresenta l'elemento metodologico centrale del progetto, trasformando i contenuti storici in racconti capaci di coinvolgere emotivamente il visitatore e rafforzare il legame con il territorio e la sua identità culturale. I principali risultati attesi includono l'aumento della fruizione culturale della Cattedrale di San Sabino, l'ampliamento del pubblico di riferimento (turisti, scuole, comunità locali), il miglioramento della qualità dell'esperienza di visita e la creazione di un modello di valorizzazione digitale replicabile per altri beni culturali della città di Canosa di Puglia. I principali risultati attesi includono l'aumento della fruizione culturale della Cattedrale di San Sabino, l'ampliamento del pubblico di riferimento (turisti, scuole, comunità locali), il miglioramento della qualità dell'esperienza di visita e la creazione di un modello di valorizzazione digitale replicabile per altri beni culturali della città di Canosa di Puglia. Le tre tecniche (QR code, podcast e storytelling) sono integrate in un unico ecosistema digitale. Il visitatore, tramite QR code, accede al sito web e ai contenuti narrativi e audio, seguendo un percorso coerente e personalizzabile.

<u>I principali risultati attesi dal progetto sono:</u>

aumento della fruizione culturale della Cattedrale di San Sabino;
miglioramento della qualità dell'esperienza di visita;
ampliamento del pubblico, anche giovanile e turistico;
valorizzazione dell'identità storica e culturale del sito;
creazione di un modello replicabile per altri beni culturali.

<u>Il sistema è progettato per essere:</u>

modulare, con possibilità di aggiungere nuovi contenuti;
facilmente gestibile tramite CMS;
compatibile con diversi dispositivi;
sostenibile nel tempo in termini di aggiornamento e manutenzione.

Gli obiettivi principali del progetto sono:
valorizzare la storia della Cattedrale di San Sabino e il suo ruolo nel contesto storico, religioso e artistico del territorio;
migliorare l'esperienza di visita attraverso contenuti digitali multimediali;
favorire l'accesso alle informazioni anche a utenti con differenti livelli di competenza digitale;
integrare strumenti fisici e digitali per una fruizione interattiva e contemporanea;
creare una piattaforma scalabile e aggiornabile nel tempo.

Indicatori di impatto e risultati misurabili
Al fine di valutare l'efficacia del progetto, saranno utilizzati i seguenti indicatori:
numero di accessi al sito web e durata media delle sessioni;
numero di scansioni dei QR code;
numero di ascolti dei podcast;
livello di coinvolgimento degli utenti (feedback, condivisioni);
incremento dei visitatori della Cattedrale di San Sabino;
utilizzo del sito da parte di scuole, turisti e comunità locali.

Il progetto di valorizzazione digitale della Cattedrale di San Sabino di Canosa di Puglia, basato su sito web, QR code, podcast e storytelling, rappresenta un intervento innovativo, sostenibile e replicabile. L'integrazione tra tecnologia e narrazione consente di rafforzare l'identità storica e culturale del monumento, migliorare l'esperienza di visita e promuovere il patrimonio della città di Canosa di Puglia in un'ottica contemporanea e inclusiva.

2. GLI INTERVENTI DI FRUIZIONE DIGITALE PREVISTI

Il progetto comprendente progettazione, produzione dei contenuti, sviluppo del sito web, realizzazione dei podcast, implementazione dei QR code e attività di comunicazione.
Tecnologie utilizzate:

2.1 QR Code
I QR code costituiscono il collegamento tra lo spazio fisico della cattedrale e l'ambiente digitale. Essi saranno collocati in punti strategici del sito (interni ed esterni) e consentiranno di:
accedere rapidamente a schede di approfondimento storiche e artistiche;
avviare contenuti audio o podcast tematici;
seguire percorsi di visita personalizzati.
Ogni QR code rimanderà a una pagina specifica del sito web, evitando la dispersione dei contenuti e garantendo aggiornabilità nel tempo.

2.2 Podcast
Il progetto prevede la realizzazione di una serie di podcast originali dedicati alla storia della Cattedrale di San Sabino. I podcast avranno funzione sia divulgativa sia narrativa e saranno organizzati in episodi brevi e tematici.
Le caratteristiche principali dei podcast sono:
linguaggio chiaro e coinvolgente;
durata contenuta per favorire l'ascolto durante la visita;
possibilità di fruizione autonoma anche da remoto;

integrazione con i QR code per l'ascolto in loco.
I podcast rappresentano uno strumento inclusivo, utile anche per utenti con difficoltà di lettura o ipovedenti.

2.3 Storytelling
Lo storytelling costituisce l'approccio narrativo del progetto. I contenuti del sito e dei podcast saranno costruiti secondo una logica narrativa che intreccia dati storici, testimonianze, leggende, personaggi ed eventi significativi.
Attraverso lo storytelling si intende:
trasformare l'informazione storica in racconto;
creare un coinvolgimento emotivo del visitatore;
facilitare la memorizzazione dei contenuti;
rendere la visita un'esperienza immersiva.
La narrazione sarà adattata a diversi livelli di approfondimento, consentendo una fruizione sia divulgativa sia più specialistica.

PREVENTIVO PROGETTO DI VALORIZZAZIONE DIGITALE DELLA CATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA (BT).

3. DESCRIZIONE DEL SITO WEB MULTIPIATTAFORMA

Il sito web rappresenta il fulcro del progetto e sarà strutturato come piattaforma responsive, accessibile da desktop, tablet e smartphone. Le principali sezioni previste sono:
Storia della Cattedrale: cronologia delle fasi costruttive, eventi storici rilevanti e trasformazioni architettoniche;
Arte e architettura: approfondimenti sugli elementi artistici, decorativi e simbolici;
San Sabino: sezione dedicata alla figura del santo e al suo culto;
Percorsi tematici: itinerari di visita fisici e virtuali;
Media: raccolta di podcast, contenuti audio e materiali narrativi.
Il sito sarà sviluppato secondo le linee guida di accessibilità (WCAG), con testi chiari, immagini ottimizzate, contenuti audio e una navigazione intuitiva.

4. PRESTAZIONI FORNITE DALLO STUDIO GLOWARP

La realizzazione del sito web multi piattaforma, comprende le seguenti attività*:

DESCRIZIONE FORNITURA	TOTALE
- Progettazione e coordinamento - Ricerca storica e redazione contenuti - Produzione podcast (registrazione, editing) - Sviluppo e design sito web - Realizzazione e stampa QR code e supporti - Redazione testi - Traduzioni multilingua - Doppiaggio multilingua - Stampa n° 300 cataloghi colori, f.mto A5	
TOTALE	**€ 25.000 (venticinquemila euro/00)**

*Per il primo anno la manutenzione ordinaria è inclusa

1 CONTRATTO

La prestazione sarà formalizzata da opportuna lettera di incarico professionale tra le parti. Sarà necessario provvedere ad un versamento, a titolo di garanzia, di una parte del totale.

2 TEMPISTICA

I lavori avranno inizio nei tempi da concordare, in base a un protocollo d'intesa tra le parti, e sul rispetto degli impegni dello Studio Glowarp al fine di garantire un lavoro professionale.

3 MANUTENZIONE

Lo Studio Glowarp garantisce la manutenzione gratuita per interventi di tipo ordinario per il primo anno di attività dell'installazione. Successivamente dovrà essere previsto un apposito contrattoi di manutenzione tra le parti. Interventi di tipo straordinario saranno computati a parte.

4 DIRITTI D'AUTORE

Se la presente relazione è utilizzata in tutto o in parte per la compilazione di bandi utili a finanziamento è obbligatorio riportare la fonte. Il diritto d'autore sulla ideazione e realizzazione è dello Studio Glowarp che può esercitare diritti sulla non corretta utilizzazione della stessa opera. Lo Studio Glowarp cede, previo accordo tra le parti, il solo diritto di utilizzo. In ogni tipo di pubblicità relativa all'evento, o alle riproduzioni eventualmente concordate, dovrà essere riportata la dicitura "Installazione multimediale in Spatial Augmented Reality realizzata dallo Studio Glowarp di Donato Maniello".

Canosa di Puglia, 19 Gennaio 2026

Cordialmente
Prof. Arch. Donato Maniello

Ph.D | Architetto | CEO Studio Glowarp
Professore Ordinario di Applicazioni Digitali per le Arti Visive (SAD ABTEC38)
Accademia di Belle Arti di Foggia, Corso G. Garibaldi 35, 71121 Foggia (Fg)

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**10_CAN_CAT_E_GE_OFF-APP**
Numero	**10**
Tipo Elaborato	**Offerta apparecchiature e attrezzature da parte di azienda specializzata**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese Architetto Loredana Carmen Lenoci Restauratore Cosimo Cilli

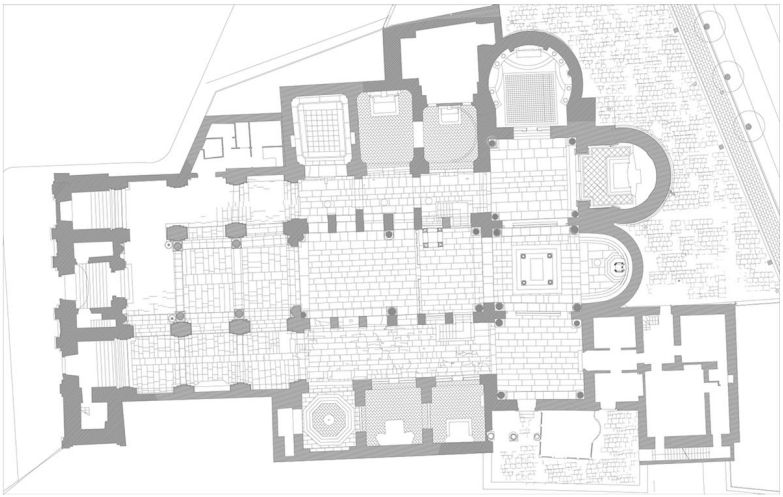
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



IC VIDEOPRO SRL - Via Yuri Gagarin, 172
61122 Pesaro (PU) - Tel 0721/25538 - 366/4749869
P. IVA 02410620419 - COD. SDI USAL8PV
www.icvideopro.com

Pesaro, 21 Gennaio 2026

Spett.le Basilica Concattedrale S. Sabino
Piazza S. Sabino
76012 Canosa di Puglia (BT)
C.A. Mons. Felice Bacco

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici"Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici"
TIPOLOGIA B- interventi b-e- ENTE PARROCCHIA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO a Canosa di Puglia Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di puglia

Con la presente rimettiamo la nostra migliore offerta per la fornitura di:

TIPOLOGIA	MODELLO	Q.TA'	Unitario (iva inclusa)	TOTALE (iva inclusa)
Video Proiettore	Epson EB-L695SE (1.920x1.200 – Laser – 6.000 AL – Ottica 0.5-0.7:1)	1	€ 5.000,00	€ 5.000,00
Staffa Proiettore	SUPP.PROQ4057W Staffa a soffitto con regolazione micrometrica (finitura bianca)	1	€ 200.00	€ 200.00
Faretto sagomatore	Corpo illuminate Prolights ECLMINIDAT40KB (finitura bianca)	1	€ 310.00	€ 310.00
	Ottica MINIECLL50	1	€ 350.00	€ 350.00
Controller	Minimad hardware + pre installed micro SD 32 Gb	1	€ 350.00	€ 350.00
Interazione	Arduino Leonardo + case + micro cablaggi	1	€ 150.00	€ 150.00

Audio	Diffusore direttivo Akoustic Arts Model B	1	€ 900.00	€ 900.00
Stampa e montaggio	Stampa pannello e montaggio parte interattiva	1	€ 500.00	€ 500.00
Lavori a corpo	Lavori per posa in opera vpr, staffa a soffitto, cablaggi, diffusore, cablaggi cavi ed ogni altro onere di magistero	1	€ 1.500,00	€ 1.500,00
Cablaggi vari	Cavi necessari al completamento dell'installazione	1	€ 500.00	€ 500.00

Totale fornitura (iva inclusa) di 9.760,00€

IC Videopro s.r.l.

Ivan Italiani – Amministratore Unico

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**11_CAN_CAT_E_GE_CME-EP-AP**
Numero	**11**
Tipo Elaborato	**Computo metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - SARCOFAGO**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese - Progetto di allestimento e valorizzazione - Sarcofago -

Architetto Loredana Carmen Lenoci
- Progetto di allestimento e valorizzazione - Sarcofago -

Restauratore Cosimo Cilli
– Restauro del Sarcofago -

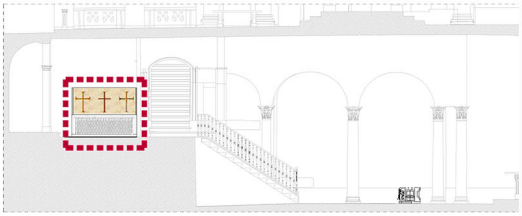
COLLABORAZIONE

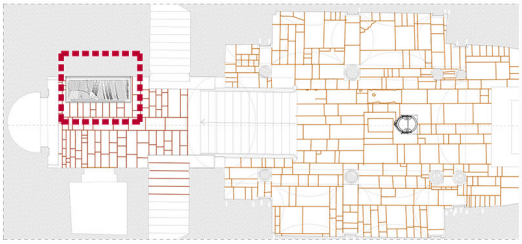
Architetto Serena Matarrese
-Progetto di allestimento e valorizzazione - Sarcofago -

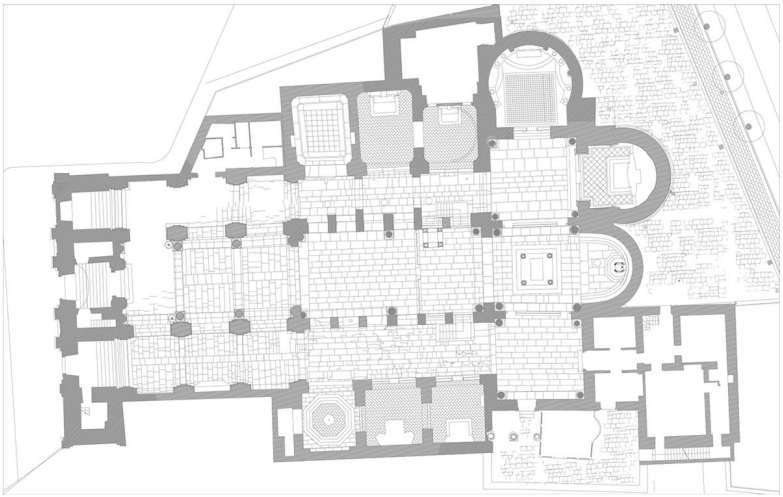
CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.







Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici” TIPOLOGIA B- interventi b-e- PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino COMPUTO METRICO - SARCOFAGO

	Prezzario Dei beni culturali	Descrizione	U.M.	Sviluppo	Costo	Prezzo	TOTALE
1		Movimentazione del manufatto nel corso degli interventi					
	015011		a progetto	1	€ 1.000,00	€ 1.000,00	
2		Movimentazioni e trasporti: Assistenza e coordinamento del restauratore alla ricollocazione del manufatto, stimata su base oraria del restauratore					
	015016		a progetto	1	€ 1.000,00	€ 1.000,00	
3		Rilevazione dello stato di conservazione dell'intero manufatto con fornitura della mappatura di cantiere, da eseguirsi su rilievo preesistente, suddivisa per voci. Stimato su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisonali necessarie e alla restituzione grafica definitiva:					
	015001		a progetto	1	€ 1.000,00	€ 1.000,00	
4		Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse, inclusi gli oneri per la comparazione con i dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle indagini storicoarchivistiche. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie:					
	015002		a progetto	10	€ 200,00	€ 2.000,00	
5		Rimozione di depositi superficiali coerenti e macchie solubili mediante accurato lavaggio delle superfici con spazzolini e spazzole di saggina, irroratori, spugne: Per superfici molto lavorate					
	015056 c		mq	15	€ 140,41	€ 2.106,15	
6		Ristabilimento parziale della coesione (preconsolidamento) mediante impregnazione per mezzo di pennelli, siringhe, pipette, propedeutica alle operazioni di pulitura; inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli eccessi del prodotto consolidante, per una diffusione del fenomeno entro il dm2, su opere situate sia in ambienti interni sia ambienti esterni, da valutare a singolo intervento: Nei casi di disgregazione, con silicato di etile					
	015023 a		Cad	65	€ 14,44	€ 938,60	
7		Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o ammonio carbonato; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: Depositi compatti e molto aderenti alle superfici per ogni ciclo di applicazione aggiuntivo					
	015059 b		mq	13	€ 162,58	€ 2.113,54	
8		Rimozione di sostanze sovrammesse di varia natura quali olii, vernici, cere, etc.; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi o delle miscele di solventi organici e/o inorganici, dei supportanti adeguati dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno: Applicazione per mezzo di pennelli o tamponi					
	015060 b		mq	13	€ 512,65	€ 6.664,45	

9		Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc. che per condizione ed ossidazione risultino impropri a causa certa di degrado per la pietra; da valutare a ciascun elemento rimosso su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: fissati con cemento, piombo, resine epossidiche o poliesteri: : Fino ad una lunghezza massima di 15 cm					
	015075 a		Cad	0	€ 68,38	€ 0,00	
10		Trattamento per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature che per condizione o per locazione non necessitino oppure non permettano la rimozione o sostituzione; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: perni, grappe o altri elementi emergenti fino a un massimo di 15 cm: Ossidati					
	015076 b		Cad	0	€ 27,11	€ 0,00	
11		Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazioni di acqua demineralizzata, ripetute fino a completa estrazione; da valutare a m2 su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la individuazione dei materiali assorbenti idonei: In sospensione con argille assorbenti ed eventuale aggiunta di polpa di cellulosa					
	015096 b		mq	15	€ 92,73	€ 1.390,95	
12		Operazioni di rimozione di stuccature ed elementi o sostanze inidonee applicate in precedenti interventi: Rimozione meccanica e/o chimica di stuccature eseguite durante interventi precedenti con materiali che per composizione possono interagire con la pietra o che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici di pietra circostanti: in cemento, in malta idraulica e/o bastarda, in composti resinosi non solubili: Di superficie compresa entro 5 dm2					
	015073 b		cad	35	€ 28,67	€ 1.003,45	
13		Operazioni di stuccatura, microstuccatura e presentazione estetica: Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: Tra elementi o parti adiacenti					
	015081 c		mq		€ 93,56	€ 0,00	
14		Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale della pietra e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti [...] e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all' abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo					
	15083		mq		€ 63,86	€ 0,00	

15		Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al m2 su tutti i m2: con cere microcristalline: A pennello su superfici molto lavorate					
	015102 c		mq	7,8	€ 56,91	€ 443,90	
		Fornitura e realizzazione artigianale di supporti strutturali per elementi lapidei di interesse storico-artistico. Fornitura e realizzazione artigianale su progetto esecutivo di supporti strutturali in acciaio inox AISI 304 o AISI 316, destinati al sostegno, ancoraggio e corretta esposizione di elementi lapidei di rilevanza storico-artistica in contesto museale. I supporti dovranno essere realizzati su misura, previa verifica dimensionale e strutturale degli elementi da sostenere, nel rispetto dei principi di minimo intervento, reversibilità e non invasività, con particolare attenzione alla sicurezza statica, alla stabilità nel tempo e alla compatibilità con i materiali originali.Per quanto non riportato fare riferimento alle tavole di progetto allegate					
	AP1_SARCOFAGO		a progetto	1	€ 3.883,63	€ 3.883,63	
		Totale					**€ 23.544,67**

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici” TIPOLOGIA B- interventi b-e- PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino ELENCO PREZZI - SARCOFAGO

	Prezzario Dei beni culturali	Descrizione	U.M.	Sviluppo	Costo	Prezzo	TOTALE
1		Movimentazione del manufatto nel corso degli interventi					
	015011		a progetto		€ 1.000,00		
2		Movimentazioni e trasporti: Assistenza e coordinamento del restauratore alla ricollocazione del manufatto, stimata su base oraria del restauratore					
	015016		a progetto		€ 1.000,00		
3		Rilevazione dello stato di conservazione dell'intero manufatto con fornitura della mappatura di cantiere, da eseguirsi su rilievo preesistente, suddivisa per voci. Stimato su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisonali necessarie e alla restituzione grafica definitiva:					
	015001		a progetto		€ 1.000,00		
4		Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse, inclusi gli oneri per la comparazione con i dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle indagini storicoarchivistiche. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie:					
	015002		a progetto		€ 200,00		
5		Rimozione di depositi superficiali coerenti e macchie solubili mediante accurato lavaggio delle superfici con spazzolini e spazzole di saggina, irroratori, spugne: Per superfici molto lavorate					
	015056 c		mq		€ 140,41		
6		Ristabilimento parziale della coesione (preconsolidamento) mediante impregnazione per mezzo di pennelli, siringhe, pipette, propedeutica alle operazioni di pulitura; inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli eccessi del prodotto consolidante, per una diffusione del fenomeno entro il dm2, su opere situate sia in ambienti interni sia ambienti esterni, da valutare a singolo intervento: Nei casi di disgregazione, con silicato di etile					
	015023 a		Cad		€ 14,44		
7		Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o ammonio carbonato; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: Depositi compatti e molto aderenti alle superfici per ogni ciclo di applicazione aggiuntivo					
	015059 b		mq		€ 162,58		
8		Rimozione di sostanze sovrammesse di varia natura quali olii, vernici, cere, etc.; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi o delle miscele di solventi organici e/o inorganici, dei supportanti adeguati dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno: Applicazione per mezzo di pennelli o tamponi					
	015060 b		mq		€ 512,65		

9		Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc. che per condizione ed ossidazione risultino impropri a causa certa di degrado per la pietra; da valutare a ciascun elemento rimosso su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: fissati con cemento, piombo, resine epossidiche o poliesteri: : Fino ad una lunghezza massima di 15 cm					
	015075 a		Cad		€ 68,38		
10		Trattamento per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature che per condizione o per locazione non necessitino oppure non permettano la rimozione o sostituzione; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: perni, grappe o altri elementi emergenti fino a un massimo di 15 cm: Ossidati					
	015076 b		Cad		€ 27,11		
11		Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazioni di acqua demineralizzata, ripetute fino a completa estrazione; da valutare a m2 su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la individuazione dei materiali assorbenti idonei: In sospensione con argille assorbenti ed eventuale aggiunta di polpa di cellulosa					
	015096 b		mq		€ 92,73		
12		Operazioni di rimozione di stuccature ed elementi o sostanze inidonee applicate in precedenti interventi: Rimozione meccanica e/o chimica di stuccature eseguite durante interventi precedenti con materiali che per composizione possono interagire con la pietra o che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici di pietra circostanti: in cemento, in malta idraulica e/o bastarda, in composti resinosi non solubili: Di superficie compresa entro 5 dm2					
	015073 b		cad		€ 28,67		
13		Operazioni di stuccatura, microstuccatura e presentazione estetica: Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: Tra elementi o parti adiacenti					
	015081 c		mq		€ 93,56		
14		Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale della pietra e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti [...] e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all' abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo					
	15083		mq		€ 63,86		

15		Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al m2 su tutti i m2: con cere microcristalline: A pennello su superfici molto lavorate					
	015102 c		mq		€ 56,91		
		Fornitura e realizzazione artigianale di supporti strutturali per elementi lapidei di interesse storico-artistico. Fornitura e realizzazione artigianale su progetto esecutivo di supporti strutturali in acciaio inox AISI 304 o AISI 316, destinati al sostegno, ancoraggio e corretta esposizione di elementi lapidei di rilevanza storico-artistica in contesto museale. I supporti dovranno essere realizzati su misura, previa verifica dimensionale e strutturale degli elementi da sostenere, nel rispetto dei principi di minimo intervento, reversibilità e non invasività, con particolare attenzione alla sicurezza statica, alla stabilità nel tempo e alla compatibilità con i materiali originali.Per quanto non riportato fare riferimento alle tavole di progetto allegate					
	AP1_SARCOFAGO		a progetto		€ 3.883,63		
		Totale					

proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino ANALISI PREZZI - AP1-SARCOFAGO

ANALISI PREZZI

	Descrizione	U.M.
AP. 01-SARCOFAGO	Fornitura e realizzazione artigianale di supporti strutturali per elementi lapidei di interesse storico-artistico. Fornitura e realizzazione artigianale su progetto esecutivo di supporti strutturali in acciaio inox AISI 304 o AISI 316, destinati al sostegno, ancoraggio e corretta esposizione di elementi lapidei di rilevanza storico-artistica in contesto museale. I supporti dovranno essere realizzati su misura, previa verifica dimensionale e strutturale degli elementi da sostenere, nel rispetto dei principi di minimo intervento, reversibilità e non invasività, con particolare attenzione alla sicurezza statica, alla stabilità nel tempo e alla compatibilità con i materiali originali. Per quanto non riportatoa fare riferimento alle tavole allegate	

N.	DESCRIZIONE	U.M.	Qantità	Prezzi Unitari	IMPORTI
	MANO D'OPERA				
	Operaio comune	h	12	€ 23,40	€ 280,80
	Operaio qualificato	h	12		€ -
	Operaio specializzato artista	h	40	€ 29,55	€ 1.182,00
A	**TOTALE MANO D'OPERA**				**€ 1.462,80**
	MATERIALI				
	"PUG2025/01.E07.051.007""E 07.28d""Carpenteria in acciaio per travi e colonne, realizzate in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo compresi eventuali connettori, piastre di base e di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: tubolari senza saldatura in acciaio S275 JR Classe di esecuzione EXC3	KG	80	€ 6,02	€ 481,60
	"PUG2025/01.E10.025.007""E 10.13d" "Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito lamiere e tubi di peso inferiore a 80 kg"	kg	80	€ 6,00	€ 480,00
B	**TOTALE MATERIALI**				**€ 961,60**
	MEZZI D'OPERA				
	trasporto e montaggio	h	1	€ 700,00	€ 700,00
C	**TOTALE MEZZI D'OPERA**				**€ 700,00**
D	**TOTALE EURO (A+B+C)**				**€ 3.124,40**
E	Spese generali valutate in % su D	%	13,00%	3.124,40	€ 406,17
F	Utili d'impresa valutata in % su D+E	%	10%	3.530,57	€ 353,06
G	**TOTALE COSTI INDIRETTI**				**€ 759,23**
H	**PREZZO UNITARIO OFFERTO (D+G)**				**€ 3.883,63**

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**12_CAN_CAT_E_GE_CME-EP-AP**
Numero	**12**
Tipo Elaborato	**Computo metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - ALTARINO**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese - Progetto di rimontaggio e ricollocazione - Altarino - Architetto Loredana Carmen Lenoci - Progetto di rimontaggio e ricollocazione - Altarino - Restauratore Cosimo Cilli – Restauro dell'Altarino -

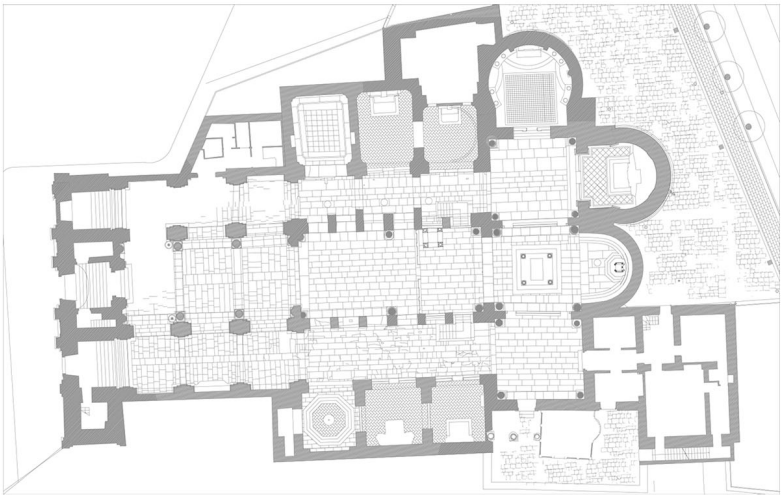
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese
-Progetto di allestimento e valorizzazione - Sarcofago -

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Dott. Sandro Sardella
- Curatore del Mu.Ve - Museo dei Vescovi a Canosa di Puglia (BT)



Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici” TIPOLOGIA B- interventi b-e- PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino COMPUTO METRICO - ALTARINO

	Prezzario Dei beni culturali 2023	Descrizione	U.M.	Sviluppo	Costo	Prezzo	TOTALE
1		Movimentazione del manufatto nel corso degli interventi					
	015011		a progetto	1	€ 500,00	€ 500,00	
2		Movimentazioni e trasporti: Assistenza e coordinamento del restauratore alla ricollocazione del manufatto, stimata su base oraria del restauratore					
	015016		a progetto	1	€ 500,00	€ 500,00	
3		Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse, inclusi gli oneri per la comparazione con i dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle indagini storicoarchivistiche. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie:					
	015002		a progetto	4	€ 200,00	€ 800,00	
4		Rimozione di depositi superficiali coerenti e macchie solubili mediante accurato lavaggio delle superfici con spazzolini e spazzole di saggina, irroratori, spugne: Per superfici molto lavorate					
	015056 c		mq	2,5	€ 140,41	€ 351,03	
5		Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o ammonio carbonato; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: Depositi compatti e molto aderenti alle superfici per ogni ciclo di applicazione aggiuntivo					
	015059 b		mq	2,5	€ 162,58	€ 406,45	
8		Rimozione di sostanze sovrammesse di varia natura quali olii, vernici, cere, etc.; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi o delle miscele di solventi organici e/o inorganici, dei supportanti adeguati dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno: Applicazione per mezzo di pennelli o tamponi					
	015060 b		mq	1	€ 512,65	€ 512,65	

13		Operazioni di stuccatura, microstuccatura e presentazione estetica: Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: Tra elementi o parti adiacenti					
	015081 c		mq	0,3	€ 93,56	€ 28,07	
14		Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale della pietra e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti [...] e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all' abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo					
	15083		mq	0,3	€ 63,86	€ 19,16	
15		Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al m2 su tutti i m2: con cere microcristalline: A pennello su superfici molto lavorate					
	015102 c		mq	2,5	€ 56,91	€ 142,28	
		Fornitura e realizzazione artigianale di supporti strutturali per elementi lapidei di interesse storico-artistico. Fornitura e realizzazione artigianale su progetto esecutivo di supporti strutturali in acciaio inox AISI 304 o AISI 316, destinati al sostegno, ancoraggio e corretta esposizione di elementi lapidei di rilevanza storico-artistica in contesto museale. I supporti dovranno essere realizzati su misura, previa verifica dimensionale e strutturale degli elementi da sostenere, nel rispetto dei principi di minimo intervento, reversibilità e non invasività, con particolare attenzione alla sicurezza statica, alla stabilità nel tempo e alla compatibilità con i materiali originali.					
			a progetto	1	€ 2.000,00	€ 2.000,00	
		Totale					**€ 5.259,63**

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici” TIPOLOGIA B- interventi b-e- PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino ELENCO PREZZI - ALTARINO

	Prezzario Dei beni culturali 2023	Descrizione	U.M.	Sviluppo	Costo	Prezzo	TOTALE
1		Movimentazione del manufatto nel corso degli interventi					
	015011		a progetto		€ 500,00		
2		Movimentazioni e trasporti: Assistenza e coordinamento del restauratore alla ricollocazione del manufatto, stimata su base oraria del restauratore					
	015016		a progetto		€ 500,00		
3		Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse, inclusi gli oneri per la comparazione con i dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle indagini storicoarchivistiche. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie:					
	015002		a progetto		€ 200,00		
4		Rimozione di depositi superficiali coerenti e macchie solubili mediante accurato lavaggio delle superfici con spazzolini e spazzole di saggina, irroratori, spugne: Per superfici molto lavorate					
	015056 c		mq		€ 140,41		
5		Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o ammonio carbonato; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: Depositi compatti e molto aderenti alle superfici per ogni ciclo di applicazione aggiuntivo					
	015059 b		mq		€ 162,58		
8		Rimozione di sostanze sovrammesse di varia natura quali olii, vernici, cere, etc.; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi o delle miscele di solventi organici e/o inorganici, dei supportanti adeguati dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno: Applicazione per mezzo di pennelli o tamponi					
	015060 b		mq		€ 512,65		

13		Operazioni di stuccatura, microstuccatura e presentazione estetica: Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: Tra elementi o parti adiacenti					
	015081 c		mq		€ 93,56		
14		Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale della pietra e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti [...] e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all' abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo					
	15083		mq		€ 63,86		
15		Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al m2 su tutti i m2: con cere microcristalline: A pennello su superfici molto lavorate					
	015102 c		mq		€ 56,91		
		Fornitura e realizzazione artigianale di supporti strutturali per elementi lapidei di interesse storico-artistico. Fornitura e realizzazione artigianale su progetto esecutivo di supporti strutturali in acciaio inox AISI 304 o AISI 316, destinati al sostegno, ancoraggio e corretta esposizione di elementi lapidei di rilevanza storico-artistica in contesto museale. I supporti dovranno essere realizzati su misura, previa verifica dimensionale e strutturale degli elementi da sostenere, nel rispetto dei principi di minimo intervento, reversibilità e non invasività, con particolare attenzione alla sicurezza statica, alla stabilità nel tempo e alla compatibilità con i materiali originali.					
			a progetto		€ 2.000,00		
		Totale					

proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino ANALISI PREZZI - AP1-ALTARINO

ANALISI PREZZI

Cod. E.P.	Descrizione	U.M.
	Fornitura e realizzazione artigianale di supporti strutturali per elementi lapidei di interesse storico-artistico. Fornitura e realizzazione artigianale su progetto esecutivo di supporti strutturali in acciaio inox AISI 304 o AISI 316, destinati al sostegno, ancoraggio e e corretta esposizione di elementi lapidei di rilevanza storico-artistica in contesto museale. I supporti dovranno essere realizzati su misura, previa verifica dimensionale e strutturale degli elementi da sostenere, nel rispetto dei principi di minimo intervento, reversibilità e non invasività, con particolare attenzione alla sicurezza statica, alla stabilità nel tempo e alla compatibilità con i materiali originali.	

AP1-ALTARINO

N.	DESCRIZIONE	U.M.	Qantità	Prezzi Unitari	IMPORTI
	MANO D'OPERA				
	Operaio comune	h	26	€ 23,40	€ 608,40
	Operaio qualificato	h			€ -
	Operaio specializzato artista	h	14,508	€ 29,55	€ 428,71
A	**TOTALE MANO D'OPERA**				**€ 1.037,11**
	MATERIALI				
	supporti strutturali in acciaio inox AISI 304 o AISI 316, destinati al sostegno e ancoraggio	kg	20	€ 6,02	€ 120,40
B	**TOTALE MATERIALI**				**€ 120,40**
	MEZZI D'OPERA				
	trasporti	%	0,5	€ 903,00	€ 451,50
C	**TOTALE MEZZI D'OPERA**				**€ 451,50**
D	**TOTALE EURO (A+B+C)**				**€ 1.609,01**
E	Spese generali valutate in % su D	%	13,00%	1.609,01	€ 209,17
F	Utili d'impresa valutata in % su D+E	%	10%	1.818,18	€ 181,82
G	**TOTALE COSTI INDIRETTI**				**€ 390,99**
H	**PREZZO UNITARIO OFFERTO (D+G)**				**€ 2.000,00**

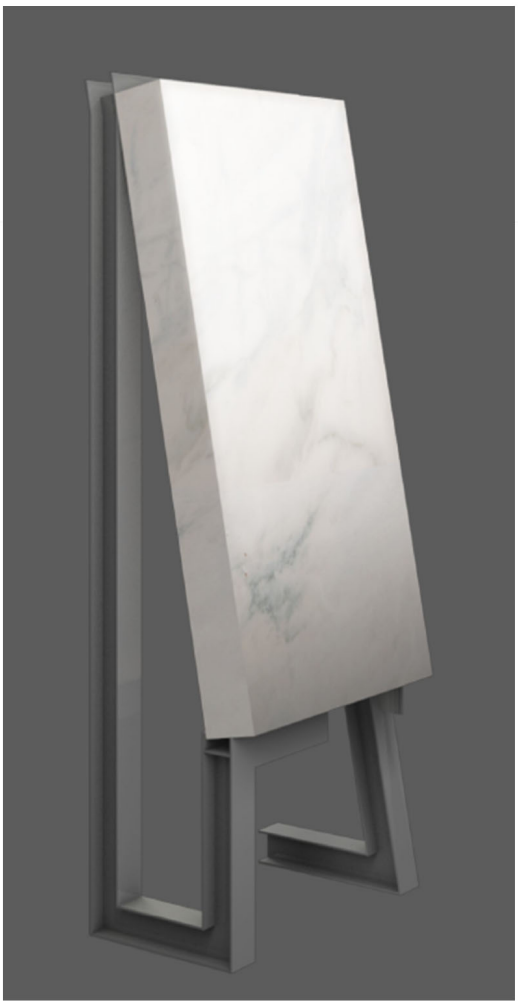
ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**13_CAN_CAT_E_GE_CME-EP-AP**
Numero	**13**
Tipo Elaborato	**Computo metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - ISCRIZIONI MARMOREE**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese - Progetto di ricollocazione - Iscrizioni Marmoree - Architetto Loredana Carmen Lenoci - Progetto di ricollocazione - Iscrizioni Marmoree - Restauratore Cosimo Cilli – Restauro delle Iscrizioni Marmoree



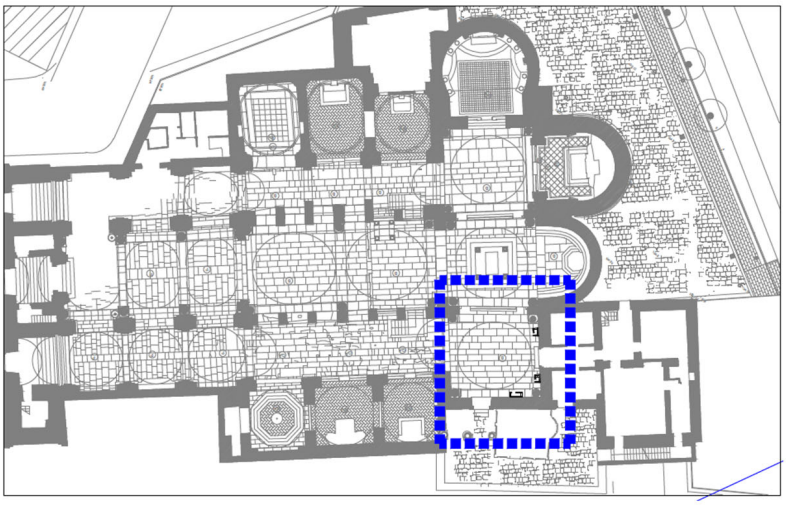
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese
- Progetto di ricollocazione - Iscrizioni Marmoree -

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici” TIPOLOGIA B- interventi b-e- PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino

COMPUTO METRICO - ISCRIZIONI MARMOREE

	Prezzario Dei beni culturali 2023	Descrizione	U.M.	Sviluppo	Costo	Prezzo	TOTALE
1		Movimentazione del manufatto nel corso degli interventi					
	015011		a progetto	1	€ 500,00	€ 500,00	
2		Movimentazioni e trasporti: Assistenza e coordinamento del restauratore alla ricollocazione del manufatto, stimata su base oraria del restauratore					
	015016		a progetto	1	€ 500,00	€ 500,00	
4		Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse, inclusi gli oneri per la comparazione con i dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle indagini storicoarchivistiche. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie:					
	015002		a progetto	2	€ 200,00	€ 400,00	
5		Rimozione di depositi superficiali coerenti e macchie solubili mediante accurato lavaggio delle superfici con spazzolini e spazzole di saggina, irroratori, spugne: Per superfici molto lavorate					
	015056 c		mq	4	€ 140,41	€ 561,64	
7		Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o ammonio carbonato; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: Depositi compatti e molto aderenti alle superfici per ogni ciclo di applicazione aggiuntivo					
	015059 b		mq	4	€ 162,58	€ 650,32	
8		Rimozione di sostanze sovrammesse di varia natura quali olii, vernici, cere, etc.; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi o delle miscele di solventi organici e/o inorganici, dei supportanti adeguati dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno: Applicazione per mezzo di pennelli o tamponi					
	015060 b		mq	2	€ 512,65	€ 1.025,30	

12		Operazioni di rimozione di stuccature ed elementi o sostanze inidonee applicate in precedenti interventi: Rimozione meccanica e/o chimica di stuccature eseguite durante interventi precedenti con materiali che per composizione possono interagire con la pietra o che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici di pietra circostanti: in cemento, in malta idraulica e/o bastarda, in composti resinosi non solubili: Di superficie compresa entro 5 dm2					
	015073 b		cad	5	€ 28,67	€ 143,35	
13		Operazioni di stuccatura, microstuccatura e presentazione estetica: Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: Tra elementi o parti adiacenti					
	015081 c		mq	0,5	€ 93,56	€ 46,78	
14		Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale della pietra e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti [...] e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all' abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo					
	15083		mq	4	€ 63,86	€ 255,44	
15		Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al m2 su tutti i m2: con cere microcristalline: A pennello su superfici molto lavorate					
	015102 c		mq	4	€ 56,91	€ 227,64	
		Fornitura e realizzazione artigianale di supporti strutturali per elementi lapidei di interesse storico-artistico. Fornitura e realizzazione artigianale su progetto esecutivo di supporti strutturali in acciaio inox AISI 304 o AISI 316, tipo HEA 100-120 destinati al sostegno, ancoraggio e corretta esposizione di elementi lapidei di rilevanza storico-artistica in contesto museale. I supporti dovranno essere realizzati su misura, previa verifica dimensionale e strutturale degli elementi da sostenere, nel rispetto dei principi di minimo intervento, reversibilità e non invasività, con particolare attenzione alla sicurezza statica, alla stabilità nel tempo e alla compatibilità con i materiali originali.					
	AP1-Iscrizioni marmoree		a progetto	1	€ 3.855,48	€ 3.855,48	
		Totale					**€ 8.165,95**

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici” TIPOLOGIA B- interventi b-e- PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino

ELENCO PREZZI - ISCRIZIONI MARMOREE

	Prezzario Dei beni culturali 2023	Descrizione	U.M.	Sviluppo	Costo	Prezzo	TOTALE
1		Movimentazione del manufatto nel corso degli interventi					
	015011		a progetto		€ 500,00		
2		Movimentazioni e trasporti: Assistenza e coordinamento del restauratore alla ricollocazione del manufatto, stimata su base oraria del restauratore					
	015016		a progetto		€ 500,00		
4		Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse, inclusi gli oneri per la comparazione con i dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle indagini storicoarchivistiche. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie:					
	015002		a progetto		€ 200,00		
5		Rimozione di depositi superficiali coerenti e macchie solubili mediante accurato lavaggio delle superfici con spazzolini e spazzole di saggina, irroratori, spugne: Per superfici molto lavorate					
	015056 c		mq		€ 140,41		
7		Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o ammonio carbonato; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: Depositi compatti e molto aderenti alle superfici per ogni ciclo di applicazione aggiuntivo					
	015059 b		mq		€ 162,58		
8		Rimozione di sostanze sovrammesse di varia natura quali olii, vernici, cere, etc.; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi o delle miscele di solventi organici e/o inorganici, dei supportanti adeguati dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno: Applicazione per mezzo di pennelli o tamponi					
	015060 b		mq		€ 512,65		

12		Operazioni di rimozione di stuccature ed elementi o sostanze inidonee applicate in precedenti interventi: Rimozione meccanica e/o chimica di stuccature eseguite durante interventi precedenti con materiali che per composizione possono interagire con la pietra o che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici di pietra circostanti: in cemento, in malta idraulica e/o bastarda, in composti resinosi non solubili: Di superficie compresa entro 5 dm2					
	015073 b		cad		€ 28,67		
13		Operazioni di stuccatura, microstuccatura e presentazione estetica: Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: Tra elementi o parti adiacenti					
	015081 c		mq		€ 93,56		
14		Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale della pietra e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti [...] e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all' abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo					
	15083		mq		€ 63,86		
15		Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al m2 su tutti i m2: con cere microcristalline: A pennello su superfici molto lavorate					
	015102 c		mq		€ 56,91		
		Fornitura e realizzazione artigianale di supporti strutturali per elementi lapidei di interesse storico-artistico. Fornitura e realizzazione artigianale su progetto esecutivo di supporti strutturali in acciaio inox AISI 304 o AISI 316, tipo HEA 100-120 destinati al sostegno, ancoraggio e corretta esposizione di elementi lapidei di rilevanza storico-artistica in contesto museale. I supporti dovranno essere realizzati su misura, previa verifica dimensionale e strutturale degli elementi da sostenere, nel rispetto dei principi di minimo intervento, reversibilità e non invasività, con particolare attenzione alla sicurezza statica, alla stabilità nel tempo e alla compatibilità con i materiali originali.					
	AP1-Iscrizioni marmoree		a progetto		€ 3.855,48		
		Totale					

proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino ANALISI PREZZI - AP1-SARCOFAGO

ANALISI PREZZI

Cod. E.P.	Descrizione	U.M.
	Fornitura e realizzazione artigianale di supporti strutturali per elementi lapidei di interesse storico-artistico. Fornitura e realizzazione artigianale su progetto esecutivo di supporti strutturali in acciaio inox AISI 304 o AISI 316, HEA 100 o120 destinati al sostegno, ancoraggio e corretta esposizione di elementi lapidei di rilevanza storico-artistica in contesto museale. I supporti dovranno essere realizzati su misura, previa verifica dimensionale e strutturale degli elementi da sostenere, nel rispetto dei principi di minimo intervento, reversibilità e non invasività, con particolare attenzione alla sicurezza statica, alla stabilità nel tempo e alla compatibilità con i materiali originali. Per quanto non riportatoa fare riferimento alle tavole allegate	

AP1- ISCR.MARMO.

N.	DESCRIZIONE	U.M.	Qantità	Prezzi Unitari	IMPORTI
	MANO D'OPERA				
	Operaio comune	h	30	€ 23,40	€ 702,00
	Operaio qualificato	h			€ -
	Operaio specializzato artista	h	15	€ 29,55	€ 443,25
A	**TOTALE MANO D'OPERA**				**€ 1.145,25**
	MATERIALI				
	"PUG2025/01.E07.051.007""E 07.28d""Carpenteria in acciaio per travi e colonne, realizzate in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo compresi eventuali connettori, piastre di base e di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: tubolari senza saldatura in acciaio S275 JR Classe di esecuzione EXC3	kg	250	€ 6,02	€ 1.505,00
B	**TOTALE MATERIALI**				**€ 1.505,00**
	MEZZI D'OPERA				
	trasporti	%	0,5	€ 903,00	€ 451,50
C	**TOTALE MEZZI D'OPERA**				**€ 451,50**
D	**TOTALE EURO (A+B+C)**				**€ 3.101,75**
E	Spese generali valutate in % su D	%	13,00%	3.101,75	€ 403,23
F	Utili d'impresa valutata in % su D+E	%	10%	3.504,98	€ 350,50
G	**TOTALE COSTI INDIRETTI**				**€ 753,73**
H	**PREZZO UNITARIO OFFERTO (D+G)**				**€ 3.855,48**

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**14_CAN_CAT_E_GE_CME-EP-AP**
Numero	**14**
Tipo Elaborato	**Computo metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - AMBONE**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese - Progetto di allestimento e valorizzazione - Ambone - Architetto Loredana Carmen Lenoci - Progetto di allestimento e valorizzazione - Ambone - Restauratore Cosimo Cilli – Restauro dell'Ambone -

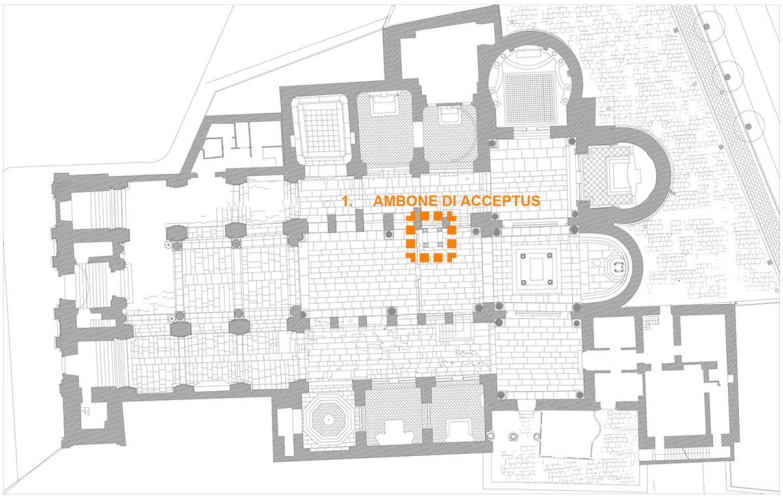
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese
-Progetto di allestimento e valorizzazione - Ambone -

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici” TIPOLOGIA B- interventi b-e- PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino COMPUTO METRICO - AMBONE

	Prezzario Dei beni culturali 2023	Descrizione	U.M.	Sviluppo	Costo	Prezzo
1		Rilevazione dello stato di conservazione dell'intero manufatto con fornitura della mappatura di cantiere, da eseguirsi su rilievo preesistente, suddivisa per voci. Stimato su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisonali necessarie e alla restituzione grafica definitiva:				
	015001		a progetto	1,00	€ 1.000,00	€ 1.000,00
2		Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse, inclusi gli oneri per la comparazione con i dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle indagini storicoarchivistiche. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie:				
	015002		a progetto	8,00	€ 200,00	€ 1.600,00
3		Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di pietra situati in ambienti interni: Per superfici molto lavorate				
	015021 c		mq	28,00	€ 14,75	€ 413,00
4		Ristabilimento parziale della coesione (preconsolidamento) mediante impregnazione per mezzo di pennelli, siringhe, pipette, propedeutica alle operazioni di pulitura; inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli eccessi del prodotto consolidante, per una diffusione del fenomeno entro il dm2, su opere situate sia in ambienti interni sia ambienti esterni, da valutare a singolo intervento: Nei casi di disgregazione, con silicato di etile				
	015023 a		Cad	30,00	€ 14,44	€ 433,20
5		Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o ammonio carbonato; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: Depositi compatti e molto aderenti alle superfici per ogni ciclo di applicazione aggiuntivo				
	015059 b		mq	28,00	€ 162,58	€ 4.552,24
6		Rimozione di sostanze sovrammesse di varia natura quali olii, vernici, cere, etc.; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi o delle miscele di solventi organici e/o inorganici, dei supportanti adeguati dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno: Applicazione per mezzo di pennelli o tamponi				
	015060 b		mq	10,00	€ 512,65	€ 5.126,50
7		Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc. che per condizione ed ossidazione risultino impropri a causa certa di degrado per la pietra; da valutare a ciascun elemento rimosso su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: fissati con cemento, piombo, resine epossidiche o poliesteri: : Fino ad una lunghezza massima di 15 cm				
	015075 a		Cad	10,00	€ 68,38	€ 683,80
8		Trattamento per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature che per condizione o per locazione non necessitino oppure non permettano la rimozione o sostituzione; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: perni, grappe o altri elementi emergenti fino a un massimo di 15 cm: Ossidati				
	015076 b		Cad	10,00	€ 27,11	€ 271,10
8		Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazioni di acqua demineralizzata, ripetute fino a completa estrazione; da valutare a m2 su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la individuazione dei materiali assorbenti idonei: In sospensione con argille assorbenti ed eventuale aggiunta di polpa di cellulosa				

	015096 b		mq	28,00	€ 92,73	€ 2.596,44
9		Operazioni di rimozione di stuccature ed elementi o sostanze inidonee applicate in precedenti interventi: Rimozione meccanica e/o chimica di stuccature eseguite durante interventi precedenti con materiali che per composizione possono interagire con la pietra o che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici di pietra circostanti: in cemento, in malta idraulica e/o bastarda, in composti resinosi non solubili: Di superficie compresa entro 5 dm2				
	015073 b		cad	30,00	€ 28,67	€ 860,10
10		Operazioni di stuccatura, microstuccatura e presentazione estetica: Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: Tra elementi o parti adiacenti				
	015081 c		mq	5,00	€ 93,56	€ 467,80
11		Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale della pietra e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti [...] e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all' abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo				
	15083		mq	5,00	€ 63,86	€ 319,30
12		Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al m2 su tutti i m2: con cere microcristalline: A pennello su superfici molto lavorate				
	015102 c		mq	28,00	€ 56,91	€ 1.593,48
		Totale				**€ 19.916,96**

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici” TIPOLOGIA B- interventi b-e- PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino

ELENCO PREZZI - AMBONE

	Prezzario Dei beni culturali 2023	Descrizione	U.M.	Sviluppo	Costo	Prezzo
1		Rilevazione dello stato di conservazione dell'intero manufatto con fornitura della mappatura di cantiere, da eseguirsi su rilievo preesistente, suddivisa per voci. Stimato su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisonali necessarie e alla restituzione grafica definitiva:				
	015001		progetto		€ 1.000,00	
2		Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse, inclusi gli oneri per la comparazione con i dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle indagini storicoarchivistiche. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie:				
	015002		progetto		€ 200,00	
3		Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di pietra situati in ambienti interni: Per superfici molto lavorate				
	015021 c		mq		€ 14,75	
4		Ristabilimento parziale della coesione (preconsolidamento) mediante impregnazione per mezzo di pennelli, siringhe, pipette, propedeutica alle operazioni di pulitura; inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli eccessi del prodotto consolidante, per una diffusione del fenomeno entro il dm2, su opere situate sia in ambienti interni sia ambienti esterni, da valutare a singolo intervento: Nei casi di disgregazione, con silicato di etile				
	015023 a		Cad		€ 14,44	
5		Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o ammonio carbonato; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: Depositi compatti e molto aderenti alle superfici per ogni ciclo di applicazione aggiuntivo				
	015059 b		mq		€ 162,58	
6		Rimozione di sostanze sovrammesse di varia natura quali olii, vernici, cere, etc.; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi o delle miscele di solventi organici e/o inorganici, dei supportanti adeguati dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno: Applicazione per mezzo di pennelli o tamponi				
	015060 b		mq		€ 512,65	
7		Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc. che per condizione ed ossidazione risultino impropri a causa certa di degrado per la pietra; da valutare a ciascun elemento rimosso su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: fissati con cemento, piombo, resine epossidiche o poliesteri: : Fino ad una lunghezza massima di 15 cm				
	015075 a		Cad		€ 68,38	
8		Trattamento per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature che per condizione o per locazione non necessitino oppure non permettano la rimozione o sostituzione; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: perni, grappe o altri elementi emergenti fino a un massimo di 15 cm: Ossidati				
	015076 b		Cad		€ 27,11	
8		Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazioni di acqua demineralizzata, ripetute fino a completa estrazione; da valutare a m2 su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la individuazione dei materiali assorbenti idonei: In sospensione con argille assorbenti ed eventuale aggiunta di polpa di cellulosa				
	015096 b		mq		€ 92,73	

9		Operazioni di rimozione di stuccature ed elementi o sostanze inidonee applicate in precedenti interventi: Rimozione meccanica e/o chimica di stuccature eseguite durante interventi precedenti con materiali che per composizione possono interagire con la pietra o che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici di pietra circostanti: in cemento, in malta idraulica e/o bastarda, in composti resinosi non solubili: Di superficie compresa entro 5 dm2				
	015073 b		cad		€ 28,67	
10		Operazioni di stuccatura, microstuccatura e presentazione estetica: Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: Tra elementi o parti adiacenti				
	015081 c		mq		€ 93,56	
11		Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale della pietra e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti [...] e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all' abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo				
	15083		mq		€ 63,86	
12		Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al m2 su tutti i m2: con cere microcristalline: A pennello su superfici molto				
	015102 c		mq		€ 56,91	
		Totale				

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**15_CAN_CAT_E_GE_CME-EP-AP**
Numero	**15**
Tipo Elaborato	**Computo metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - CATTEDRA VESCOVILE**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco - Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese - Progetto di allestimento e valorizzazione - Cattedra Vescovile - Architetto Loredana Carmen Lenoci - Progetto di allestimento e valorizzazione - Cattedra Vescovile - Restauratore Cosimo Cilli – Restauro della Cattedra Vescovile - -

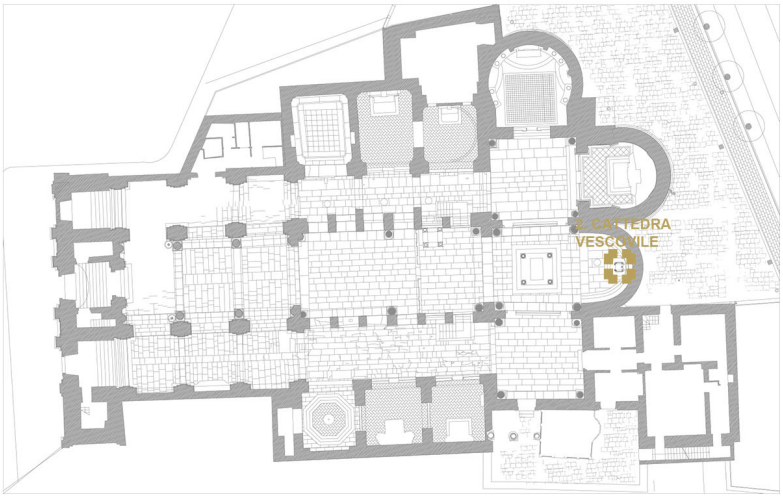
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese
-Progetto di allestimento e valorizzazione - Cattedra Vescovile -

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici” TIPOLOGIA B- interventi b-e- PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino

COMPUTO METRICO - CATTEDRA

Prezzario Dei beni culturali 2022	Prezzario Dei beni culturali 2023	Descrizione	U.M.	Sviluppo	Costo	Prezzo	TOTALE
1		Rilevazione dello stato di conservazione dell'intero manufatto con fornitura della mappatura di cantiere, da eseguirsi su rilievo preesistente, suddivisa per voci. Stimato su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisonali necessarie e alla restituzione grafica definitiva:					
	015001		a progetto	1,00	€ 1.000,00	€ 1.000,00	
2		Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse, inclusi gli oneri per la comparazione con i dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle indagini storicoarchivistiche. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie:					
	015002		a progetto	4,00	€ 200,00	€ 800,00	
3		Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di pietra situati in ambienti interni: Per superfici molto lavorate					
	015021 c		mq	7,20	€ 14,75	€ 106,20	
4		Ristabilimento parziale della coesione (preconsolidamento) mediante impregnazione per mezzo di pennelli, siringhe, pipette, propedeutica alle operazioni di pulitura; inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli eccessi del prodotto consolidante, per una diffusione del fenomeno entro il dm2, su opere situate sia in ambienti interni sia ambienti esterni, da valutare a singolo intervento: Nei casi di disgregazione, con silicato di etile					
	015023 a		Cad	20,00	€ 14,44	€ 288,80	
5		Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o ammonio carbonato; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: Depositi compatti e molto aderenti alle superfici per ogni ciclo di applicazione aggiuntivo					
	015059 b		mq	7,20	€ 162,58	€ 1.170,58	
6		Rimozione di sostanze sovrammesse di varia natura quali olii, vernici, cere, etc.; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi o delle miscele di solventi organici e/o inorganici, dei supportanti adeguati dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno: Applicazione per mezzo di pennelli o tamponi					
	015060 b		mq	2,00	€ 512,65	€ 1.025,30	
7		Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc. che per condizione ed ossidazione risultino impropri a causa certa di degrado per la pietra; da valutare a ciascun elemento rimosso su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: fissati con cemento, piombo, resine epossidiche o poliesteri: : Fino ad una lunghezza massima di 15 cm					
	015075 a		Cad	2,00	€ 68,38	€ 136,76	

8		Trattamento per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature che per condizione o per locazione non necessitino oppure non permettano la rimozione o sostituzione; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: perni, grappe o altri elementi emergenti fino a un massimo di 15 cm: Ossidati					
	015076 b		Cad	2,00	€ 27,11	€ 54,22	
9		Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazioni di acqua demineralizzata, ripetute fino a completa estrazione; da valutare a m2 su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la individuazione dei materiali assorbenti idonei: In sospensione con argille assorbenti ed eventuale aggiunta di polpa di cellulosa					
	015096 b		mq	7,20	€ 92,73	€ 667,66	
10		Operazioni di rimozione di stuccature ed elementi o sostanze inidonee applicate in precedenti interventi: Rimozione meccanica e/o chimica di stuccature eseguite durante interventi precedenti con materiali che per composizione possono interagire con la pietra o che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici di pietra circostanti: in cemento, in malta idraulica e/o bastarda, in composti resinosi non solubili: Di superficie compresa entro 5 dm2					
	015073 b		cad	15,00	€ 28,67	€ 430,05	
11		Operazioni di stuccatura, microstuccatura e presentazione estetica: Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: Tra elementi o parti adiacenti					
	015081 c		mq	1,00	€ 93,56	€ 93,56	
14		Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale della pietra e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti [...] e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all' abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo					
	15083		mq	1,00	€ 63,86	€ 63,86	
12		Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al m2 su tutti i m2: con cere microcristalline: A pennello su superfici molto lavorate					
	015102 c		mq	7,20	€ 56,91	€ 409,75	
		Totale					**€ 6.246,73**

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici” TIPOLOGIA B- interventi b-e- PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino

ELENCO PREZZI - CATTEDRA

Prezzario Dei beni culturali 2022	Prezzario Dei beni culturali 2023	Descrizione	U.M.	Sviluppo	Costo	Prezzo	TOTALE
1		Rilevazione dello stato di conservazione dell'intero manufatto con fornitura della mappatura di cantiere, da eseguirsi su rilievo preesistente, suddivisa per voci. Stimato su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisonali necessarie e alla restituzione grafica definitiva:					
	015001		a progetto		€ 1.000,00		
2		Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse, inclusi gli oneri per la comparazione con i dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle indagini storicoarchivistiche. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie:					
	015002		a progetto		€ 200,00		
3		Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di pietra situati in ambienti interni: Per superfici molto lavorate					
	015021 c		mq		€ 14,75		
4		Ristabilimento parziale della coesione (preconsolidamento) mediante impregnazione per mezzo di pennelli, siringhe, pipette, propedeutica alle operazioni di pulitura; inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli eccessi del prodotto consolidante, per una diffusione del fenomeno entro il dm2, su opere situate sia in ambienti interni sia ambienti esterni, da valutare a singolo intervento: Nei casi di disgregazione, con silicato di etile					
	015023 a		Cad		€ 14,44		
5		Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o ammonio carbonato; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: Depositi compatti e molto aderenti alle superfici per ogni ciclo di applicazione aggiuntivo					
	015059 b		mq		€ 162,58		
6		Rimozione di sostanze sovrammesse di varia natura quali olii, vernici, cere, etc.; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi o delle miscele di solventi organici e/o inorganici, dei supportanti adeguati dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno: Applicazione per mezzo di pennelli o tamponi					
	015060 b		mq		€ 512,65		
7		Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc. che per condizione ed ossidazione risultino impropri a causa certa di degrado per la pietra; da valutare a ciascun elemento rimosso su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: fissati con cemento, piombo, resine epossidiche o poliesteri: : Fino ad una lunghezza massima di 15 cm					
	015075 a		Cad		€ 68,38		

8		Trattamento per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature che per condizione o per locazione non necessitino oppure non permettano la rimozione o sostituzione; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: perni, grappe o altri elementi emergenti fino a un massimo di 15 cm: Ossidati					
	015076 b		Cad		€ 27,11		
9		Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazioni di acqua demineralizzata, ripetute fino a completa estrazione; da valutare a m2 su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la individuazione dei materiali assorbenti idonei: In sospensione con argille assorbenti ed eventuale aggiunta di polpa di cellulosa					
	015096 b		mq		€ 92,73		
10		Operazioni di rimozione di stuccature ed elementi o sostanze inidonee applicate in precedenti interventi: Rimozione meccanica e/o chimica di stuccature eseguite durante interventi precedenti con materiali che per composizione possono interagire con la pietra o che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici di pietra circostanti: in cemento, in malta idraulica e/o bastarda, in composti resinosi non solubili: Di superficie compresa entro 5 dm2					
	015073 b		cad		€ 28,67		
11		Operazioni di stuccatura, microstuccatura e presentazione estetica: Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: Tra elementi o parti adiacenti					
	015081 c		mq		€ 93,56		
14		Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale della pietra e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti [...] e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all' abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo					
	15083		mq		€ 63,86		
12		Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al m2 su tutti i m2: con cere microcristalline: A pennello su superfici molto lavorate					
	015102 c		mq		€ 56,91		
		Totale					

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**16_CAN_CAT_E_GE_CME-EP**
Numero	**16**
Tipo Elaborato	**Computo metrico - Elenco prezzi - SICUREZZA**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese Architetto Loredana Carmen Lenoci Restauratore Cosimo Cilli

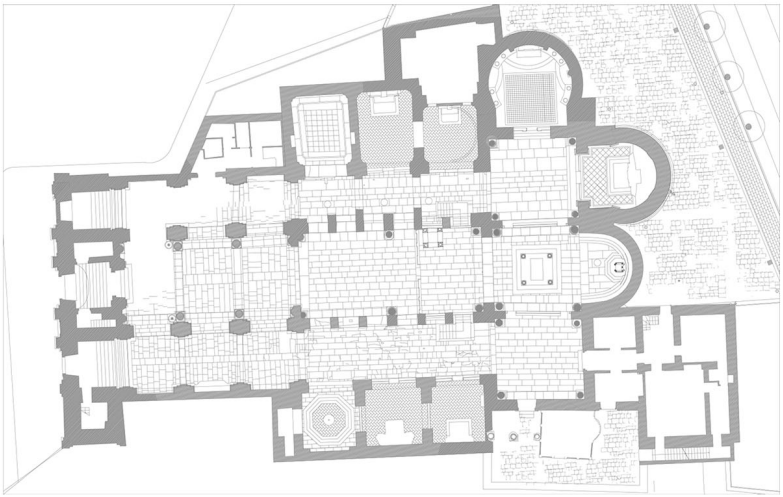
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



Comune di Canosa di Puglia
Provincia di Barletta-Andria-Trani

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”
Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici”
TIPOLOGIA B- interventi b-e- COMPUTO ONERI PER LA SICUREZZA

COMMITTENTE: Ente Basilica Concattedrale San Sabino

Data, 12/02/2026

IL TECNICO

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A CORPO							
	COMPLESSO PRODUTITVO (SpCap 1) **RESTAURO ED ALLESTIMENTO (SpCat 5)** **RESTAURO E ALLESTIMENTO (Cat 8)** **SICUREZZA ED OPERE PROVVISIONALI (M) (SbCat 31)**							
1 PUG2025/01 .E10.021.001 07/01/2026	Recinzione oscurante costituita da grigliato elettroforgiato a lamelle inclinate in acciaio S235 JR a norma UNI EN 10025-2 zincato a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, in pannell ... di fissaggio, escluse eventuali opere murarie: parzialmente oscurante, larghezza moduli 1580 ÷ 1967 mm, peso 14,10 kg/mq SpCap 1 - COMPLESSO PRODUTITVO PERIMETRO AMBONE	1,00	8,00	2,000		16,00		
	SOMMANO m²					16,00	115,04	1´840,64
	overflow (SpCap 2)							
2 PUG2025/09 .S03.023.001 07/01/2026	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'imp ... comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni SpCap 2 - overflow PERIMETRO AMBONE	1,00	8,00	4,000		32,00		
	SOMMANO m²					32,00	10,67	341,44
3 PUG2025/09 .S01.079.007 07/01/2026	Guanti in filato leggero, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 (1a categoria) in cotone e nylon con palmo puntinato in pvc SpCap 2 - overflow PER TUTTO L'INTERVENTO					20,00		
	SOMMANO paio					20,00	2,24	44,80
4 PUG2025/09 .S03.037.007 07/01/2026	Rete di sicurezza, a norma UNI EN 1263, in multibava di polipropilene, maglia 10 x 10 cm, con bordatura in fune di poliammide di Ø pari a 8 mm, sostenuta da cavi metallici ancorati ... gio e rimozione, fino a 25 m di altezza, con l'ausilio di sistemi meccanizzati per l'elevazione degli operatori in quota SpCap 2 - overflow PERIMETRO AMBONE	1,00	8,00	4,000		32,00		
	SOMMANO m²					32,00	9,40	300,80
5 PUG2025/09 .S03.043.005 07/01/2026	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compr ... eri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, valutato per ogni mese di utilizzo per altezze da 5,4 m fino a 12 m SpCap 2 - overflow PER TUTTO L'INTERVENTO					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	304,12	608,24
6 PUG2025/02 .R09.013.001 07/01/2026	Tavole di spessore fino a 2 cm, con eventuali giunzioni a maschio e femmina, piallate, levigate e poste in opera, anche per predelle di portoncini e altro, fino alla larghezza di 20 cm di abete SpCap 2 - overflow PERIMETRO SUPERIORE AMBONE	1,00	10,00	8,000		80,00		
	A R I P O R T A R E					80,00		3´135,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O					80,00		3´135,92
	SOMMANO m					80,00	23,18	1´854,40
	<nessuna> (SpCap 0)							
7 07/01/2026	Voce riservata!!! SpCap 0 - <nessuna>							
	SOMMANO					0,00	0,00	0,00
	overflow (SpCap 2)							
8 PUG2025/09 .S01.021.001 07/01/2026	Occhiale di protezione a stanghette con frontalino ribaltabile, a due lenti in policarbonato e vetro con protezioni laterali e sopraccigliari, montatura in poliammide, stanghette r ... sa e classe di protezione 6 nella parte ribaltabile. Adatto per lavori di saldatura; costo di utilizzo mensile vedi voce SpCap 2 - overflow PER TUTTO L'INTERVENTO					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	1,13	3,39
9 PUG2025/09 .S01.011.001 07/01/2026	Inserti auricolari dotati di archetto con tappi costituiti da materiale ipoallergico e lavabile, confezionati a norma UNI-EN 352.2 con riduzione semplificata del rumore (SNR) pari a 22 dB vedi voce SpCap 2 - overflow PER TUTTO L'INTERVENTO					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	4,11	36,99
	OG1 OPERE EDILI (SpCat 1) **OPERE EDILI (Cat 1)**							
10 PUG2025/09 .S02.003.005 07/01/2026	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile 270 x 370 mm SpCap 2 - overflow PER TUTTO L'INTERVENTO					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1,23	2,46
11 PUG2025/09 .S01.025.003 07/01/2026	Occhiale di protezione a mascherina, monolente in policarbonato con telaio in pvc con sistema di ventilazione, lenti antiurto e antigraffio, adatto per lavori; costo di utilizzo mensile di saldatura SpCap 2 - overflow PER UTTTO L'INTERVENTO					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	3,00	9,00
12 PUG2025/09 .S01.027.003 07/01/2026	Visiera in acetato, telaio in poliammide con regolazione della larghezza, posizionamento micrometrico della visiera, resistente agli urti e all'abrasione con dimensioni dello schermo pari a 410 x 195 mm, spessore 1,0 mm; costo di utilizzo mensile con calotta antiurto SpCap 2 - overflow PER TUTTO L'iINTERVENTO					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	3,87	34,83
13 PUG2025/09 .S01.053.001	Semimaschera a norma UNI EN 140, dotata di raccordo filettato per filtri con attacco a norma UNI EN 148, gruppo valvolare di espirazione dotato di precamera compensatrice, bardatura a due tiranti,							
	A R I P O R T A R E							5´076,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5´076,99
07/01/2026	peso 195 g; costo di utilizzo mensile in gomma policloroprenica SpCap 2 - overflow PER TUTTO VL'INTERVENTO					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	0,85	7,65
14 PUG2025/09 .S01.067.007 07/01/2026	Respiratore (mascherina facciale) riutilizzabile per la protezione odori sgradevoli e vapori non tossici, con doppio filtro ai carboni attivi e antiparticolato e doppia valvola d'i ... me alla norma UNI EN 405 classificazione FFABEK1P3 R D, per vapori organici/inorganici + gas acidi e ammoniaca + polveri SpCap 2 - overflow PER TUTTO L'iINTERVENTO					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	57,49	172,47
15 PUG2025/09 .S01.069.003 07/01/2026	Filtri per maschere e semimaschere con involucro in resina sintetica dotati di innesto filettato classe P3 (contro polveri, fumi e nebbie, inclusi radionuclidi) a norma UNI EN 143 SpCap 2 - overflow PER TUTTO L'INTERVENTO					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	6,91	138,20
16 PUG2025/09 .S02.043.001 07/01/2026	Tabelle lavori da apporre nei cantieri per l'individuazione dei responsabili, dell'opera e dei costi e tempi esecutivi, di dimensioni 200x150 cm, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm a rifrangenza classe I per tutto il periodo dei lavori SpCap 2 - overflow PER TUTTO L'INTERVENTO					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	20,46	61,38
	Parziale LAVORI A CORPO euro							5´456,69
	T O T A L E euro							5´456,69
	A RIPORTARE							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	Riepilogo SUPER CAPITOLI		
001	COMPLESSO PRODUTITVO	1´840,64	33,732
002	overflow	3´616,05	66,268
	Totale SUPER CAPITOLI euro	5´456,69	100,000
	A R I P O R T A R E		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	Riepilogo SUPER CATEGORIE		
001	OG1 OPERE EDILI	425,99	7,807
002	OG1 STRUTTURE	0,00	0,000
003	OG11 IMPIANTI	0,00	0,000
004	ONORARI	0,00	0,000
005	RESTAURO ED ALLESTIMENTO	5´030,70	92,193
006		0,00	0,000
007		0,00	0,000
	Totale SUPER CATEGORIE euro	5´456,69	100,000
	A R I P O R T A R E		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	Riepilogo CATEGORIE		
001	OPERE EDILI	425,99	7,807
002	STRUTTURE IN C.A. ED IN ACCAIO	0,00	0,000
003	IMPIANTO FOTOVOLTAICO	0,00	0,000
004	IMPIANTO ELETTRICO	0,00	0,000
005	IDRICO-FOGNANTE E RACCOLTA ACQUE METEORICHE	0,00	0,000
006	IMPIANTI SPECIALI	0,00	0,000
007	ONORARI	0,00	0,000
008	RESTAURO E ALLESTIMENTO	5´030,70	92,193
009		0,00	0,000
	Totale CATEGORIE euro	5´456,69	100,000
	A R I P O R T A R E		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	Riepilogo SUB CATEGORIE		
001	MOVIMENTO TERRA (A1)	0,00	0,000
002	MALTE E CALCESTRUZZI E FERRO PER C.A. (A3)	0,00	0,000
003	OPERE DI SOTTOFONDO (A4)	0,00	0,000
004	STRUTTURE IN ACCIAIO , (A5 -OFFERTE)	0,00	0,000
005	MURATURE (A6)	0,00	0,000
006	TETTI E CANNE FUMARIE (A7)	0,00	0,000
007	PROTEZIONE TERMICA ED ACUSTICA (A8)	0,00	0,000
008	IMPERMEABILIZZAZIONI (A9)	0,00	0,000
009	INTONACI (B1)	0,00	0,000
010	PAVIMENTI , RIVESTIMENTIE OPERE DI ARREDO (B2-B3-E3)	0,00	0,000
011	OPERE IN PIETRA (B4)	0,00	0,000
012	OPERE DA PITTORE (B5)	0,00	0,000
013	CONTROSOFFITTI E PARETI DIVISORIE (B7)	0,00	0,000
014	OPERE DA FABBRO , LATTONERIA E OEPRE IN VETRO (C1-C2-C3)	0,00	0,000
015	LAVORI STRADALI (E1)	0,00	0,000
016	ACQUEDOTTI , FOGNATURE (E2)	0,00	0,000
017	ILLUMINAZIONE PUBBLICA (E4)	0,00	0,000
018	OPERE A VERDE E DI DIFESA DEL SUOLO (E5-F1)	0,00	0,000
019	IMPIANTI ELETTRICI E ILLUMINAZIONE RESIDENZIALE ED INDUSTRIALE (G1-G3)	0,00	0,000
020	IMPIANTO DI TERRA E SCARICHE ATMOSFERICHE (H1)	0,00	0,000
021	IMPIANTO CITOFONICO- TV E TRASM DATI-(H2)	0,00	0,000
022	IMPIANTO ANTIFURTO E CONTROLLO ACCESSI (H6)	0,00	0,000
023	IMPIANTI IDRICO-SANITARI (I1)	0,00	0,000
024	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO (I2)	0,00	0,000
025	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO (I3)	0,00	0,000
026	IMPIANTO ANTIINCENDIO (I4)	0,00	0,000
027	IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO (I5)	0,00	0,000
028	IMPIANTO FOTOVOLTAICO (H3)	0,00	0,000
029	IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DI ENERGIE ALTERNATIVE (H3-I6)	0,00	0,000
030	ONORARI	0,00	0,000
031	SICUREZZA ED OPERE PROVVISIONALI (M)	5´456,69	100,000
	Totale SUB CATEGORIE euro	5´456,69	100,000

Data, 12/02/2026

Il Tecnico

	A R I P O R T A R E	

Comune di Canosa di Puglia
Provincia di Barletta-Andria-Trani

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”
Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici”
TIPOLOGIA B- interventi b-e- COMPUTO ONERI PER LA SICUREZZA

COMMITTENTE: Ente Basilica Concattedrale San Sabino

Data, 12/02/2026

IL TECNICO

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 PUG2025/01 .E10.021.001	Recinzione oscurante costituita da grigliato elettroforgiato a lamelle inclinate in acciaio S235 JR a norma UNI EN 10025-2 zincato a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, in pannelli modulari monolitici, passo lamelle 43 mm e spessore 1,5 mm, passo tondini di collegamento 132 mm e Ø 5 mm, bordatura laterale in profilo 25 x 10 x 2 mm, eventuale bordatura di testa in profilo piatto 50 x 3 mm forata agli estremi per aggancio alle piantane, in opera comprese bullonerie di fissaggio, escluse eventuali opere murarie: parzialmente oscurante, larghezza moduli 1580 ÷ 1967 mm, peso 14,10 kg/mq **euro (centoquindici/04)**	m²	115,04
Nr. 2 PUG2025/02 .R09.013.001	Tavole di spessore fino a 2 cm, con eventuali giunzioni a maschio e femmina, piallate, levigate e poste in opera, anche per predelle di portoncini e altro, fino alla larghezza di 20 cm di abete **euro (ventitre/18)**	m	23,18
Nr. 3 PUG2025/09 .S01.011.001	Inserti auricolari dotati di archetto con tappi costituiti da materiale ipoallergico e lavabile, confezionati a norma UNI-EN 352.2 con riduzione semplificata del rumore (SNR) pari a 22 dB vedi voce **euro (quattro/11)**	cad	4,11
Nr. 4 PUG2025/09 .S01.021.001	Occhiale di protezione a stanghette con frontalino ribaltabile, a due lenti in policarbonato e vetro con protezioni laterali e sopraccigliari, montatura in poliammide, stanghette regolabili in lunghezza, lenti antiurto e antigraffio trattate UV nella parte fissa e classe di protezione 6 nella parte ribaltabile. Adatto per lavori di saldatura; costo di utilizzo mensile vedi voce **euro (uno/13)**	cad	1,13
Nr. 5 PUG2025/09 .S01.025.003	Occhiale di protezione a mascherina, monolente in policarbonato con telaio in pvc con sistema di ventilazione, lenti antiurto e antigraffio, adatto per lavori; costo di utilizzo mensile di saldatura **euro (tre/00)**	cad	3,00
Nr. 6 PUG2025/09 .S01.027.003	Visiera in acetato, telaio in poliammide con regolazione della larghezza, posizionamento micrometrico della visiera, resistente agli urti e all'abrasione con dimensioni dello schermo pari a 410 x 195 mm, spessore 1,0 mm; costo di utilizzo mensile con calotta antiurto **euro (tre/87)**	cad	3,87
Nr. 7 PUG2025/09 .S01.053.001	Semimaschera a norma UNI EN 140, dotata di raccordo filettato per filtri con attacco a norma UNI EN 148, gruppo valvolare di espirazione dotato di precamera compensatrice, bardatura a due tiranti, peso 195 g; costo di utilizzo mensile in gomma policloroprenica **euro (zero/85)**	cad	0,85
Nr. 8 PUG2025/09 .S01.067.007	Respiratore (mascherina facciale) riutilizzabile per la protezione odori sgradevoli e vapori non tossici, con doppio filtro ai carboni attivi e antiparticolato e doppia valvola d'inalazione, bardatura nucale costituita da due elastici in gomma, linguetta stringinaso, conforme alla norma UNI EN 405 classificazione FFABEK1P3 R D, per vapori organici/inorganici + gas acidi e ammoniaca + polveri **euro (cinquantasette/49)**	cad	57,49
Nr. 9 PUG2025/09 .S01.069.003	Filtri per maschere e semimaschere con involucro in resina sintetica dotati di innesto filettato classe P3 (contro polveri, fumi e nebbie, inclusi radionuclidi) a norma UNI EN 143 **euro (sei/91)**	cad	6,91
Nr. 10 PUG2025/09 .S01.079.007	Guanti in filato leggero, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 (1a categoria) in cotone e nylon con palmo puntinato in pvc **euro (due/24)**	paio	2,24
Nr. 11 PUG2025/09 .S02.003.005	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile 270 x 370 mm **euro (uno/23)**	cad	1,23
Nr. 12 PUG2025/09 .S02.043.001	Tabelle lavori da apporre nei cantieri per l'individuazione dei responsabili, dell'opera e dei costi e tempi esecutivi, di dimensioni 200x150 cm, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm a rifrangenza classe I per tutto il periodo dei lavori **euro (venti/46)**	cad	20,46
Nr. 13 PUG2025/09 .S03.023.001	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di Ø 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, scale di collegamento tra i piani di lavoro, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro, delle partenze realizzate con pezzi speciali, dei castelletti di accesso al ponteggio o ai montacarichi e dei raddoppi necessari al superamento di balconi, aggetti, cornicioni e sviluppi angolari di facciata, da contabilizzarsi a parte. Valutati a mq di proiezione verticale di facciata montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni **euro (dieci/67)**	m²	10,67
Nr. 14 PUG2025/09 .S03.037.007	Rete di sicurezza, a norma UNI EN 1263, in multibava di polipropilene, maglia 10 x 10 cm, con bordatura in fune di poliammide di Ø pari a 8 mm, sostenuta da cavi metallici ancorati ai pilastri con cravatte metalliche montaggio e rimozione, fino a 25 m di altezza, con l'ausilio di sistemi meccanizzati per l'elevazione degli operatori in quota **euro (nove/40)**	m²	9,40
Nr. 15 PUG2025/09 .S03.043.005	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, valutato per ogni mese di utilizzo per altezze da 5,4 m fino a 12 m **euro (trecentoquattro/12)**	cadauno	304,12

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Data, 12/02/2026		
	Il Tecnico		

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**17_CAN_CAT_E_GE_MU-M**
Numero	**17**
Tipo Elaborato	**Manuale d'uso e manutenzione**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese Architetto Loredana Carmen Lenoci Restauratore Cosimo Cilli

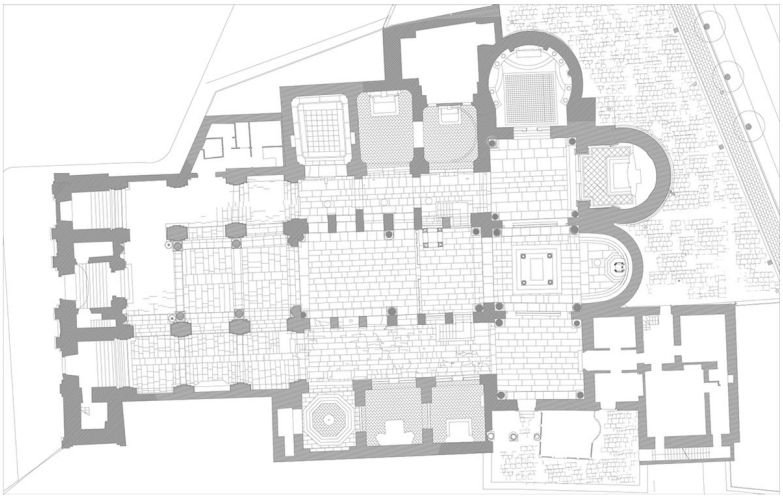
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 27 ALLEGATO I.7 D.Lgs. 36/2023

OGGETTO LAVORI

PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

COMMITTENTE	ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO
UBICAZIONE CANTIERE	
Indirizzo	Piazza San Sabino n°1
Città	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
C.A.P.	76012
DOCUMENTI	**MANUALE D'USO** **MANUALE DI MANUTENZIONE** **PROGRAMMA DI MANUTENZIONE**

FIRMA

PROGETTISTA	ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE	.....
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO	RUP BACCO FELICE	
Data	26/01/2026	

INTRODUZIONE

Il presente elaborato, quale documento complementare al progetto esecutivo, ha come scopo quello di regolamentare l'attività di manutenzione al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico dell'opera. Esso è costituito dai seguenti documenti operativi:

- Manuale d'uso
- Manuale di Manutenzione
- Programma di manutenzione

In allegato al piano di manutenzione sono riportate le misure volte ad assicurare la conservazione e la protezione dei rinvenimenti archeologici rilevanti connessi all'opera, stabilite dalla soprintendenza competente nei casi in cui, in relazione al tipo di intervento, tali disposizioni siano state emanate.

Manuale d'uso

Il manuale d'uso è inteso come lo strumento finalizzato ad evitare e/o limitare modi d'uso impropri dell'opera e delle parti che la compongono, a favorire una corretta gestione delle parti edili ed impiantistiche che eviti un degrado anticipato e a permettere di riconoscere tempestivamente i fenomeni di deterioramento da segnalare alle figure responsabili.

Manuale di manutenzione

Il manuale di manutenzione è lo strumento di ausilio per operatori tecnici addetti alla manutenzione le indicazioni necessarie per la corretta esecuzione degli interventi di manutenzione. L'adozione di tale manuale consente inoltre di conseguire i seguenti vantaggi:

- di tipo *tecnico-funzionale*, in quanto permette di definire le politiche e le strategie di manutenzione più idonee, contribuiscono a ridurre i guasti dovuti da una mancata programmazione della manutenzione e determinano le condizioni per garantire la qualità degli interventi;
- in termini *economici*, in quanto la predisposizione di procedure di programmazione e di controllo contribuiscono a migliorare ad accrescere l'utilizzo principalmente degli impianti tecnologici e a minimizzare i costi di esercizio e manutenzione.

Nel caso di interventi complessi, il manuale deve contenere anche la descrizione delle risorse necessarie, con l'indicazione dei relativi costi; deve quindi essere calcolata la manutenzione costante e il costo di tale manutenzione.

Programma di manutenzione

Il programma di manutenzione è lo strumento principale di pianificazione degli interventi di manutenzione. Attraverso tale elaborato si programmano nel tempo gli interventi e si individuano le risorse necessarie. Esso struttura l'insieme dei controlli e degli interventi da eseguirsi a cadenze temporali prefissate, al fine di una corretta gestione della qualità dell'opera e delle sue parti nel corso degli anni. La struttura si articola nei seguenti tre sottoprogrammi:

- *Sottoprogramma delle prestazioni*, che consente di identificare per ogni classe di requisito le prestazioni fornite dall'opera e dalle sue parti;
- *Sottoprogramma dei controlli*, tramite il quale sono definiti, per ogni elemento manutenibile del sistema edilizio, i controlli e le verifiche al fine di rilevare il livello prestazionale dei requisiti e prevenire le anomalie che possono insorgere durante il ciclo di vita dell'opera;
- *Sottoprogramma degli interventi*, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione da eseguirsi nel corso del ciclo di vita utile dell'opera.

Programma di monitoraggio e controllo qualità dell' aria interna

Il programma di monitoraggio della qualità dell'aria, Decreto MiTE n. 256 del 23 giugno 2022, ha lo scopo di definire i criteri per la valutazione della qualità dell'aria individuando i parametri da monitorare e le relative misure di controllo.

Struttura e codifica

Nel campo dell'edilizia è impiegata la terminologia specifica per identificare il sistema edilizio al quale le attività di manutenzione si riferiscono. Nella fattispecie la struttura dell'opera e delle sue parti, ossia l'articolazione delle unità tecnologiche e degli elementi tecnici, è rappresentata mediante una schematizzazione classificata sui seguenti tre livelli gerarchici:

1. **Classi di unità tecnologiche (Corpo d'opera)**
   - 1.1. **Unità tecnologiche**
     - 1.1.1. **Elemento tecnico manutenibile**

che consente anche di assegnare un codice univoco ad ogni elemento tecnico manutenibile interessato dalle attività di manutenzione.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

La candidatura al bando in oggetto ha riposto l'attenzione su alcuni beni mobili conservati nella Basilica Concattedrale a San Sabino. I beni in oggetto sono cinque, di varie epoche storiche, ma tutte con grande importanza storico/artistica/archeologico. La scelta di questi beni è ricaduta fra quelli di seguito elencati i cui lavori sono stati autorizzati con:

- **Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04 prot. MIC|MIC_SABAP-FG|06/02/2025|0001572-P** per i lavori di ricollocamento dei seguenti manufatti lapidei:

2) Il sarcofago in marmo saccaroide rinvenuto nel 1904;

3) L'altarino cinquecentesco in marmo policromo con bassorilievo;

4) Le Iscrizioni marmoree presenti nella Basilica Concattedrale a San Sabino;

- **Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04 prot. MIC|MIC_SABAP-FG|06/02/2025|0001572-P** per i lavori di ricollocamento e restauro dei seguenti manufatti lapidei:

5) L'Ambone di Acceptus;

6) La Cattedra Vescovile di Romualdo

TAVOLE GENERALI DELL'OPERA

Elenco_Elaborati_1

ENTE "PARROCCHIA CONCATTERALE BASILICA DI SAN SABINO CANOSA"

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici"Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

PROGETTO ESECUTIVO

ELENCO DEGLI ELABORATI

01_ DOCUMENTAZIONE GENERALE

Prog.	Sito	Comm.	Fase	E	Tipo	N	Rev.	Descrizione	Formato	Scala
01	CAN	CAT	E	GE	EE	01		Elenco Elaborati	A4	/
02	CAN	CAT	E	GE	REL	02		Relazione Illustrativa Generale	A4	/
03	CAN	CAT	E	GE	REL	03		Relazione specialistica - SARCOFAGO	A3	/
04	CAN	CAT	E	GE	REL	04		Relazione specialistica - ALTARINO	A3	/
05	CAN	CAT	E	GE	REL	05		Relazione specialistica - ISCRIZIONI MARMOREE	A3	/
06	CAN	CAT	E	GE	REL	06		Relazione specialistica - AMBONE	A3	/
07	CAN	CAT	E	GE	REL	07		Relazione specialistica - CATTEDRA VESCOVILE	A3	/
08	CAN	CAT	E	GE	REL-AM	08		Relazione progetto di allestimento multimediale e preventivo musealizzazione - SARCOFAGO	A4	/
09	CAN	CAT	E	GE	REL-AM	09		Relazione progetto di allestimento multimediale e preventivo musealizzazione - CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO	A4	/
10	CAN	CAT	E	GE	OFF-APP	10		Offerta apparecchiature e attrezzature da parte di azienda specializzata	A4	/
11	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	11		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - SARCOFAGO	A4	/
12	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	12		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - ALTARINO	A4	/
13	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	13		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - ISCRIZIONI MARMOREE	A4	/
14	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	14		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - AMBONE	A4	/
15	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	15		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - CATTEDRA VESCOVILE	A4	/
16	CAN	CAT	E	GE	CME-EP	16		Computo Metrico ed Elenco prezzi - SICUREZZA	A4	/
17	CAN	CAT	E	GE	MU-M	17		Manuale d'uso e manutenzione	A4	/
18	CAN	CAT	E	GE	CSA	18		Capitolato speciale d'appalto opere di restauro – Prescrizioni tecniche forniture	A4	/
19	CAN	CAT	E	GE	SIM	19		Stima di incidenza della manodopera	A4	/
20	CAN	CAT	E	GE	SC	20		Schema di contratto	A4	/
21	CAN	CAT	E	GE	CR	21		Cronoprogramma	A4	/
22	CAN	CAT	E	GE	QE	22		Quadro Economico	A4	/
23	CAN	CAT	E	GE	REL	23		Relazione CAM	A4	/
24	CAN	CAT	E	GE	RP	24		Report della partecipazione	A4	/

02_RESTAURO E VALORIZZAZIONE

Prog.	Sito	Comm.	Fase	E	Tipo	N	Rev	Descrizione	Formato	Scala
25	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	25		Progetto di ricollocamento e assemblaggio - SARCOFAGO	990X1300	Scala 1:10
26	CAN	CAT	E	PR	REL	26		Progetto di restauro - SARCOFAGO	A4	/
27	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	27		Progetto di ricollocamento e assemblaggio - ALTARINO	A3	varie
28	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	28		Progetto ricollocazione e montaggio - ISCRIZIONI MARMOREE	600x1330	varie
29	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	29		Progetto di restauro - AMBONE	A3	varie
30	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	30		Progetto di restauro - CATTEDRA VESCOVILE	A3	varie

Elenco_Elaborati_2

03_PIANO DI SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE										
Prog.	Sito	Comm.	Fase	E	Tipo	N	Rev	Descrizione	Formato	Scala
31	CAN	CAT	E	SI	PSC	31		Piano di Sicurezza	A4	/
32	CAN	CAT	E	SI	PL	32		Layout di cantiere	500x600	1:200
33	CAN	CAT	E	SI	FO	33		Fascicolo dell'opera	A4	/
34	CAN	CAT	E	SI	GANTT	34		Diagramma di Gantt	297x468	/

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 27 ALLEGATO I.7 D.Lgs. 36/2023

MANUALE D'USO

OGGETTO LAVORI

PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

COMMITTENTE	ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

UBICAZIONE CANTIERE	
Indirizzo	Piazza San Sabino n°1
Città	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
C.A.P.	76012

FIRMA

PROGETTISTA	ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE	.....
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO	RUP BACCO FELICE	

Data	26/01/2026

MANUALE D'USO

01 Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di puglia

02 STRUTTURE IN ACCIAIO

02.01 Unioni elementi acciaio

- 02.01.01 Collegamenti trave - altro materiale, con flangia *Elemento strutturale*
- 02.01.02 Collegamenti travi reticolari *Elemento strutturale*
- 02.01.03 Unioni saldate *Elemento strutturale*

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

03.01 Apparati decorativi interni

- 03.01.01 Rivestimenti in pietra

03.02 AMBONE - STRUTTURA

- 03.02.01 Architravi *Elemento strutturale*
- 03.02.02 Colonne *Elemento strutturale*

03.03 Segnaletica

- 03.03.01 Cartelli

Classe di unità tecnologica (Corpo d’opera)

01 Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di puglia

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

02 STRUTTURE IN ACCIAIO

Unità tecnologica: 02.01 Unioni elementi acciaio

Le unioni hanno lo scopo di collegare gli elementi di una struttura, con grado di vincolo definito in sede progettuale, nel rispetto delle normative vigente.

MODALITÀ D'USO

E' necessario effettuare periodici controlli visivi per verificare lo stato dei collegamenti e la presenza di eventuali anomalie.

Elementi tecnici manutenibili

- 02.01.01 **Collegamenti trave - altro materiale, con flangia**
- 02.01.02 **Collegamenti travi reticolari**
- 02.01.03 **Unioni saldate**

02 STRUTTURE IN ACCIAIO – 01 Unioni elementi acciaio

Elemento tecnico: 02.01.01 Collegamenti trave - altro materiale, con flangia

DESCRIZIONE

Sono collegamenti con piastre d'acciaio presaldate all'estremità del trave e poi bullonata in opera all'elemento strutturale di altro materiale.

MODALITÀ D'USO

Le estremità da collegare sono preparate in officina. E' necessario effettuare periodici controlli visivi per verificare lo stato dei collegamenti e la presenza di eventuali anomalie.

02 STRUTTURE IN ACCIAIO – 01 Unioni elementi acciaio

Elemento tecnico: 02.01.02 Collegamenti travi reticolari

DESCRIZIONE

Elementi di collegamento e giunzione tra i profili delle travature reticolari (capriate), costituiti da piastre d'acciaio dette fazzoletti, a cui vengono bullonate le aste della travatura reticolare che vi confluiscono.

MODALITÀ D'USO

Le estremità da collegare sono preparate in officina. E' necessario effettuare periodici controlli visivi per verificare lo stato dei collegamenti e la presenza di eventuali anomalie.

02 STRUTTURE IN ACCIAIO – 01 Unioni elementi acciaio

Elemento tecnico: 02.01.03 Unioni saldate

DESCRIZIONE

Sono unioni realizzate con parti solide che creano la continuità del materiale fra le parti da unite, mediante la fusione delle parti che vengono unite. La saldatura deve garantita la continuità delle caratteristiche dei materiali delle parti unite. Si realizzano mediante riscaldamento degli elementi da unire (definiti pezzi base) fino al raggiungimento del rammollimento e/o la fusione per ottenere il collegamento delle parti con o senza materiale d'apporto che fondendo forma un cordone di saldatura.
Tra le principali unioni saldate:
- a piena penetrazione;
- a parziale penetrazione;
- unioni realizzate con cordoni d'angolo.

MODALITÀ D’USO

E’ necessario verificare il grado di saldabilità tra i metalli coinvolti nel processo di saldatura ed effettuare controlli visivi per verificare lo stato delle saldature e la presenza di eventuali anomalie.

Classe di unità tecnologica (Corpo d’opera)

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

Unità tecnologica: 03.01 Apparati decorativi interni

Insieme di elementi, motivi, apparati ornamentali apposti alla struttura vera e propria dell’opera d’arte o di architettura relativi all'arredo degli interni architettonici. La funzione principale di questi elementi è l'abbellimento dell'edificio o dell'opera.
Gli apparati decorativi interni sono soggetti a sollecitazioni meccaniche ridotte ma sono suscettibili alle aggressioni chimiche derivanti dall'utilizzo di sostanze e detersivi e risentono molto delle problematiche legate all'umidità degli ambienti.

Elementi tecnici manutenibili

- 03.01.01 **Rivestimenti in pietra**

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 01 Apparati decorativi interni

Elemento tecnico: 03.01.01 Rivestimenti in pietra

DESCRIZIONE

Trattasi di rivestimenti interni delle pareti, costituiti da materiali lapidei. La posa in opera avviene mediante collanti, mastici o malte il cui spessore non supera 1 cm e a giunto chiuso. In alcuni casi si ricorre a fissaggi mediante zanche metalliche murate alla struttura.

MODALITÀ D’USO

È necessario verificare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti.

Unità tecnologica: 03.02 AMBONE - STRUTTURA

Le strutture portanti hanno la funzione di sostenere i carichi dell'edificio assorbendo le sollecitazioni che derivano dai pesi propri degli elementi, dai carichi di esercizio dall'azione del vento e da eventi sismici.
All'interno degli edifici storici, gli elementi portanti a vista sono spesso decorati con pitture e rilievi, in questo modo, oltra alla funzione strutturale, assolvono anche ad una funzione decorativa.

Elementi tecnici manutenibili

- 03.02.01 **Architravi**
- 03.02.02 **Colonne**

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 02 AMBONE - STRUTTURA

Elemento tecnico: 03.02.01 Architravi

DESCRIZIONE

L'architrave (dal latino trave maestra), detto anche epistilio, sopraccolonnio o soprassoglio, è un elemento architettonico orizzontale, non spingente e portato (cioè che non tocca il suolo, ma scarica il suo peso su altri elementi), anche se molto spesso è a sua volta portante per elementi superiori che lo sovrastano.
L'architrave tipicamente si appoggia su due piedritti, talvolta tramite un incastro, ai quali trasmette il suo peso ed eventualmente quello delle strutture superiori che sostiene.
Spesso negli edifici storici, gli architravi sono decorate con modanature e bassorilievi.

MODALITÀ D’USO

Le anomalie più frequenti sono legate ad agenti atmosferici pertanto bisogna prestare particolare attenzione al manifestarsi di anomali e dovute a fenomeni di corrosione, ruscellamento dell'acqua e umidità in genere.
È necessario non compromettere l'integrità delle strutture in elevazione, effettuando controlli periodici per constatare eventuali anomalie ed il grado di usura delle parti in vista: In caso di accertata anomalia

(presenza di lesioni, rigonfiamenti, avvallamenti) occorre consultare al più presto un tecnico abilitato.
A difesa del patrimonio culturale, gli interventi su questi elementi devono essere eseguiti senza compromettere le decorazioni e i materiali originali.

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 02 AMBONE - STRUTTURA

Elemento tecnico: 03.02.02 Colonne

DESCRIZIONE

La colonna è un elemento architettonico verticale portante di sezione circolare formato generalmente da base, fusto e capitello. Negli edifici storici può svolgere, oltre alla funzione portante, anche una funzione architettonica pertanto spesso presenta decorazioni di vario tipo

MODALITÀ D'USO

È necessario non compromettere l'integrità delle strutture in elevazione, effettuando controlli periodici per constatare eventuali anomalie ed il grado di usura delle parti in vista: In caso di accertata anomalia (presenza di lesioni, rigonfiamenti, avvallamenti) occorre consultare al più presto un tecnico abilitato.
A difesa del patrimonio culturale, gli interventi su questi elementi devono essere eseguiti senza compromettere le decorazioni e i materiali originali.

Unità tecnologica: 03.03 Segnaletica

Si tratta degli elementi che costituiscono la segnaletica identificativa e di sicurezza a corredo del bene. Hanno la funzione di segnalare un pericolo, trasmettere degli avvisi e di identificare un luogo, un'opera o una parte dell'edificio. La segnaletica permette alle persone, anche con deficit sensoriali, che visitano il bene di orientarsi in maniera semplice e sicura.

MODALITÀ D'USO

La segnaletica deve essere installata in maniera da non costituire intralcio alle persone che visitano o usufruiscono dell'edificio. Deve essere comprensibile e installata in modo da poter essere efficace. Se necessario bisogna garantirne la giusta illuminazione. Inoltre i cartelli e gli apparecchi di segnalazione in genere non devono essere coperti da elementi provvisori che possano comprometterne la fruizione.

Elementi tecnici manutenibili

- 03.03.01 **Cartelli**

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 03 Segnaletica

Elemento tecnico: 03.03.01 Cartelli

DESCRIZIONE

Trattasi di elementi installati per scopo informativo o per identificare il bene culturale oggetto di visita.

MODALITÀ D'USO

È necessario controllare periodicamente che i messaggi contenuti nelle tabelle siano chiari e leggibili.

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 27 ALLEGATO I.7 D.Lgs. 36/2023

MANUALE DI MANUTENZIONE

OGGETTO LAVORI

PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

COMMITTENTE	ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO
UBICAZIONE CANTIERE	
Indirizzo	Piazza San Sabino n°1
Città	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
C.A.P.	76012

FIRMA

PROGETTISTA	ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE	.....
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO	RUP BACCO FELICE	
Data	26/01/2026	

MANUALE DI MANUTENZIONE

01 Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di puglia

02 STRUTTURE IN ACCIAIO

02.01 Unioni elementi acciaio

- 02.01.01 Collegamenti trave - altro materiale, con flangia *Elemento strutturale*
- 02.01.02 Collegamenti travi reticolari *Elemento strutturale*
- 02.01.03 Unioni saldate *Elemento strutturale*

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

03.01 Apparati decorativi interni

- 03.01.01 Rivestimenti in pietra

03.02 AMBONE - STRUTTURA

- 03.02.01 Architravi *Elemento strutturale*
- 03.02.02 Colonne *Elemento strutturale*

03.03 Segnaletica

- 03.03.01 Cartelli

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

01 Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di puglia

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

02 STRUTTURE IN ACCIAIO

Unità tecnologica: 02.01 Unioni elementi acciaio

Le unioni hanno lo scopo di collegare gli elementi di una struttura, con grado di vincolo definito in sede progettuale, nel rispetto delle normative vigente.

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA	
02.01.**P01** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Resistenza alla corrosione - unioni** **Aspetto** **Resistenza agli agenti aggressivi** I materiali utilizzati per le unioni devono soddisfare i requisiti indicati dalla norme vigenti. DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.**P02** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Resistenza meccanica - unioni** **Sicurezza** **Resistenza meccanica** I materiali utilizzati per le unioni devono soddisfare i requisiti indicati dalla norme vigenti L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.

Elemento tecnico: 02.01.01 Collegamenti trave - altro materiale, con flangia

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

02.01.01.**P01** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Resistenza alla corrosione - unioni** **Aspetto** **Resistenza agli agenti aggressivi** I materiali utilizzati per le unioni devono soddisfare i requisiti indicati dalla norme vigenti. DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.01.**P02** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Resistenza meccanica - unioni** **Sicurezza** **Resistenza meccanica** I materiali utilizzati per le unioni devono soddisfare i requisiti indicati dalla norme vigenti L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.01.**A01**	**Corrosione** Fenomeno di consumazione dei materiali metallici a causa dell'interazione con sostanze presenti nell'ambiente quali ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.
02.01.01.**A02**	**Rifollamento** Deformazione dei fori predisposti per le unioni.
02.01.01.**A03**	**Strappamento** Rottura dell'unione a seguito del superamento della resistenza del materiale alle sollecitazioni assiali.
02.01.01.**A04**	**Tranciamento** Rottura dell'unione a seguito del superamento della resistenza del materiale alle azioni di taglio.
02.01.01.**A05**	**Allentamento** Allentamento del serraggio dei giunti di unione.
02.01.01.**A06**	**Cricca** Fenditura sottile e profonda del materiale costituente alla saldatura.
02.01.01.**A07**	**Interruzione saldatura** Interruzione della continuità dei cordoni di saldatura.
02.01.01.**A08**	**Rottura saldatura**

	Rottura dei cordoni della saldatura.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

02.01.01.**I01**	**Ripristino serraggio e saldatura**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di ripristino delle coppie di serraggio tra gli elementi uniti, con sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati. Rimozione di saldature danneggiate e realizzazione di nuove anologhe saldature.

02 STRUTTURE IN ACCIAIO – 01 Unioni elementi acciaio

Elemento tecnico: 02.01.02 Collegamenti travi reticolari

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

02.01.02.**P01**	**Resistenza alla corrosione - unioni**
Classe di Esigenza	**Aspetto**
Classe di Requisito	**Resistenza agli agenti aggressivi**
Livello minimo prestazionale	I materiali utilizzati per le unioni devono soddisfare i requisiti indicati dalla norme vigenti.
Riferimento normativo	DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.02.**P02**	**Resistenza meccanica - unioni**
Classe di Esigenza	**Sicurezza**
Classe di Requisito	**Resistenza meccanica**
Livello minimo prestazionale	I materiali utilizzati per le unioni devono soddisfare i requisiti indicati dalla norme vigenti
Riferimento normativo	L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.02.**A01**	**Corrosione** Fenomeno di consumazione dei materiali metallici a causa dell'interazione con sostanze presenti nell'ambiente quali ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.
02.01.02.**A02**	**Rifollamento** Deformazione dei fori predisposti per le unioni.
02.01.02.**A03**	**Strappamento** Rottura dell'unione a seguito del superamento della resistenza del materiale alle sollecitazioni assiali.
02.01.02.**A04**	**Tranciamento** Rottura dell'unione a seguito del superamento della resistenza del materiale alle azioni di taglio.
02.01.02.**A05**	**Allentamento** Allentamento del serraggio dei giunti di unione.
02.01.02.**A06**	**Cricca** Fenditura sottile e profonda del materiale costituente alla saldatura.
02.01.02.**A07**	**Interruzione saldatura** Interruzione della continuità dei cordoni di saldatura.
02.01.02.**A08**	**Rottura saldatura** Rottura dei cordoni della saldatura.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

02.01.02.**I01**	**Ripristino serraggio e saldatura**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di ripristino delle coppie di serraggio tra gli elementi uniti, con sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati. Rimozione di saldature danneggiate e realizzazione di nuove anologhe saldature.

02 STRUTTURE IN ACCIAIO – 01 Unioni elementi acciaio

Elemento tecnico: 02.01.03 Unioni saldate

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

02.01.03.**P01** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Resistenza alla corrosione - unioni** **Aspetto** **Resistenza agli agenti aggressivi** I materiali utilizzati per le unioni devono soddisfare i requisiti indicati dalla norme vigenti. DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.03.**P02** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Resistenza meccanica - unioni** **Sicurezza** **Resistenza meccanica** I materiali utilizzati per le unioni devono soddisfare i requisiti indicati dalla norme vigenti L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.03.**P03** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Certificazione delle saldature** **Durabilità** **Durabilità tecnologica** Per i livelli minimi si rimanda alle prescrizioni di legge e di norme vigenti in materia. DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 1418; UNI EN 473; UNI EN ISO 4063; UNI EN ISO 14555; UNI EN 287-1; UNI EN ISO 17635; UNI EN ISO 5817; UNI EN ISO 9692-1; UNI EN 1011-1-2; UNI EN ISO 15614-1.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.03.**A01**	**Corrosione** Fenomeno di consumazione dei materiali metallici a causa dell'interazione con sostanze presenti nell'ambiente quali ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.
02.01.03.**A02**	**Cricca** Fenditura sottile e profonda del materiale costituente alla saldatura.
02.01.03.**A03**	**Interruzione saldatura** Interruzione della continuità dei cordoni di saldatura.
02.01.03.**A04**	**Rottura saldatura** Rottura dei cordoni della saldatura.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

02.01.03.**I01** Periodicità Descrizione intervento	**Ripristino saldatura** Quando necessario Intervento di rimozione di saldature danneggiate e realizzazione di nuove anologhe saldature.
02.01.03.**I02** Periodicità Descrizione intervento	**Rimozione ossidatura** Quando necessario Intervento di rimozione di ossidazione dalle saldature.

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

Unità tecnologica: 03.01 Apparati decorativi interni

Insieme di elementi, motivi, apparati ornamentali apposti alla struttura vera e propria dell'opera d'arte o di architettura relativi all'arredo degli interni architettonici. La funzione principale di questi elementi è l'abbellimento dell'edificio o dell'opera.
Gli apparati decorativi interni sono soggetti a sollecitazioni meccaniche ridotte ma sono suscettibili alle aggressioni chimiche derivanti dall'utilizzo di sostanze e detersivi e risentono molto delle problematiche legate all'umidità degli ambienti.

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA	
03.01.**P01**	**Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico**
Classe di Esigenza	**Aspetto**
Classe di Requisito	**Stabilità morfologica**
Livello minimo prestazionale	Ogni intervento di restauro deve essere effettuato nel rispetto delle leggi e delle norme di tutela dei beni architettonici e artistici.
Riferimento normativo	Legge 24.12.2003, n. 378; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.P.R. 24.5.1988, n. 215; D.M. Beni Culturali 22.2.2007; Linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale; UNI 10739; UNI 10924; UNI 10945; UNI EN 15757; UNI 11084; UNI 11089; UNI 11118; UNI 11119; UNI EN 15758; UNI 11130; UNI 11131; UNI 11138; UNI 11161; UNI 11162; UNI 11176; UNI 11177; UNI 11182; UNI 11186; UNI 11202; UNI 11203; UNI 11205; UNI 11206; UNI EN 16782; Carta Di Atene (1931); Carta Italiana del restauro (1932); Carta di Venezia (1964); Carta Italiana del restauro (1972); Raccomandazioni per gli interventi sul patrimonio monumentale a tipologia specialistica in zone sismiche (1986); Carta internazionale per la salvaguardia delle città storiche (Washington, 1987); Carta di Nara (1994); Carta di Cracovia (2000); Convenzione per la protezione dei Beni Culturali in caso di conflitto armato (L'AJA,1954); Convenzione europea per la protezione del patrimonio archeologico (Londra,1969); Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale (Parigi,1972); Carta europea del patrimonio architettonico (Amsterdam, 1975); Dichiarazione di Amsterdam (1975); Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa (Granada,1985).

Elemento tecnico: 03.01.01 Rivestimenti in pietra

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

03.01.01.**P01**	**Regolarità delle finiture - rivestimenti pareti**
Classe di Esigenza	**Aspetto**
Classe di Requisito	**Visivo**
Livello minimo prestazionale	I livelli minimi sono funzione delle varie esigenze di aspetto come la planarità, l'assenza di difetti superficiali, l'omogeneità di colore, l'omogeneità di brillantezza, l'omogeneità di insudiciamento, ecc..
Riferimento normativo	UNI 7823; UNI 7959; UNI 7823; UNI 8012; UNI 8290-2; UNI 8813; UNI 89411-2-3; UNI EN ISO 10545-2).
03.01.01.**P02**	**Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico**
Classe di Esigenza	**Aspetto**
Classe di Requisito	**Stabilità morfologica**
Livello minimo prestazionale	Ogni intervento di restauro deve essere effettuato nel rispetto delle leggi e delle norme di tutela dei beni architettonici e artistici.
Riferimento normativo	Legge 24.12.2003, n. 378; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.P.R. 24.5.1988, n. 215; D.M. Beni Culturali 22.2.2007; Linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale; UNI 10739; UNI 10924; UNI 10945; UNI EN 15757; UNI 11084; UNI 11089; UNI 11118; UNI 11119; UNI EN 15758; UNI 11130; UNI 11131; UNI 11138; UNI 11161; UNI 11162; UNI 11176; UNI 11177; UNI 11182; UNI 11186; UNI 11202; UNI 11203; UNI 11205; UNI 11206; UNI EN 16782; Carta Di Atene (1931); Carta Italiana del restauro (1932); Carta di Venezia (1964); Carta Italiana del restauro (1972); Raccomandazioni per gli interventi sul patrimonio monumentale a tipologia specialistica in zone sismiche (1986); Carta internazionale per la salvaguardia delle città storiche (Washington, 1987); Carta di Nara (1994); Carta di Cracovia (2000); Convenzione per la protezione dei Beni Culturali in caso di conflitto armato (L'AJA,1954); Convenzione europea per la protezione del patrimonio archeologico (Londra,1969); Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale (Parigi,1972); Carta europea del patrimonio architettonico (Amsterdam, 1975); Dichiarazione di Amsterdam (1975); Convenzione per la salvaguardia del patrimonio

	architettonico d'Europa (Granada,1985).

ANOMALIE RISCONTRABILI

03.01.01.**A01**	**Alterazione cromatica** Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore.
03.01.01.**A02**	**Deposito superficiale** Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.
03.01.01.**A03**	**Disgregazione** Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.
03.01.01.**A04**	**Distacco** Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
03.01.01.**A05**	**Erosione superficiale** Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrasione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).
03.01.01.**A06**	**Fessurazioni** Presenza di lesioni singole, ramificate, ortogonale o parallele all'armatura che possono interessare l'intero spessore del manufatto.
03.01.01.**A07**	**Macchie e graffiti** Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.
03.01.01.**A08**	**Mancanza** Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.
03.01.01.**A09**	**Perdita di elementi** Perdita di elementi e parti del rivestimento.
03.01.01.**A10**	**Polverizzazione** Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.
03.01.01.**A11**	**Scheggiature** Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli delle lastre.
03.01.01.**A12**	**Penetrazione di umidità** Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.
03.01.01.**A13**	**Interventi precedenti inadeguati** Tracce di interventi precedenti non omogenei agli elementi originari. Questi possono comprendere ad esempio: morsettatura, pulitura disomogenea, stesura ridipinture e stuccature. Interventi inadeguati possono compromettere lo stato di conservazione della pellicola pittorica nonché causare sollevamenti di colore.
03.01.01.**A14**	**Patina biologica** Creazione di uno strato sottile aderente alla superficie, di colore variabile, costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.01.01.**I01** Periodicità Descrizione intervento	**Pulizia superfici** Ogni 5 Anni Intervento di pulizia delle parti superficiali, rimozione di macchie, depositi e sporco mediante spazzolatura e lavaggio con acqua e soluzioni delicate adatte al tipo di rivestimento.
03.01.01.**I02** Periodicità Descrizione intervento	**Ripristino protezione** Ogni 5 Anni Intervento di ripristino degli strati protettivi, previa accurata pulizia delle superfici, con soluzioni chimiche appropriate che non alterino le caratteristiche fisico-chimiche dei materiale ed in particolare di quelle visive cromatiche.
03.01.01.**I03** Periodicità Descrizione intervento	**Sostituzione elementi** Quando necessario Intervento di sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi e verifica dei relativi ancoraggi.
03.01.01.**I04** Periodicità Descrizione intervento	**Rimozione di stuccature, pitture o elementi disomogenei** Quando necessario Rimozione meccanica degli strati sovrammessi coerenti (scialbi, tinteggiature, croste) sugli intonaci dipinti realizzati con tecnica mista, mediante tecnica e/o strumenti di precisione (vibroincisore, bisturi e scalpelli); Rimozione di chiodi, ganci in metallo.
03.01.01.**I05** Periodicità Descrizione intervento	**Risanamento** Quando necessario Pulitura dalla patina mediante primo lavaggio con acqua demineralizzata nebulizzata atta ad ammorbidire la patina stessa. In presenza di muschi, muffe e simili, applicazione di biocida atto alla disinfestazione, rimozione meccanica del materiale organico così trattato, successivo risciacquo. In presenza di vegetazione radicata, applicazione di biocida, rimozione manuale della vegetazione, successivo risciacquo.

Unità tecnologica: 03.02 AMBONE - STRUTTURA

Le strutture portanti hanno la funzione di sostenere i carichi dell'edificio assorbendo le sollecitazioni che derivano dai pesi propri degli elementi, dai carichi di esercizio dall'azione del vento e da eventi sismici. All'interno degli edifici storici, gli elementi portanti a vista sono spesso decorati con pitture e rilievi, in questo modo, oltra alla funzione strutturale, assolvono anche ad una funzione decorativa.

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 02 AMBONE - STRUTTURA

Elemento tecnico: 03.02.01 Architravi

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

03.02.01.**P01** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Resistenza meccanica - strutture in elevazione** **Sicurezza** **Resistenza meccanica** I livelli minimi sono indicati nelle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia. L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; D.M. 17/01-2018 (NTC); UNI 8290-2; UNI EN 384; UNI EN 1356; UNI EN 12390-1; UNI EN 1992; UNI EN 1994.
03.02.01.**P02** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Protezione dagli agenti aggressivi - strutture elevazione** **Sicurezza** **Stabilità chimico-reattiva** Per le opere in calcestruzzo armato, si deve fare riferimento ai valori minimi di spessore del copriferro che variano in funzione delle tipologie costruttive, come indicato nel D.M. 17.1.2018 e ss.mm.ii. D.Lgs. 81/08; D.M. 17/01-2018 (NTC); UNI 7699; UNI 8290-2; UNI 9944; UNI 10322.
03.02.01.**P03** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico** **Aspetto** **Stabilità morfologica** Ogni intervento di restauro deve essere effettuato nel rispetto delle leggi e delle norme di tutela dei beni architettonici e artistici. Legge 24.12.2003, n. 378; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.P.R. 24.5.1988, n. 215; D.M. Beni Culturali 22.2.2007; Linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale; UNI 10739; UNI 10924; UNI 10945; UNI EN 15757; UNI 11084; UNI 11089; UNI 11118; UNI 11119; UNI EN 15758; UNI 11130; UNI 11131; UNI 11138; UNI 11161; UNI 11162; UNI 11176; UNI 11177; UNI 11182; UNI 11186; UNI 11202; UNI 11203; UNI 11205; UNI 11206; UNI EN 16782; Carta Di Atene (1931); Carta Italiana del restauro (1932); Carta di Venezia (1964); Carta Italiana del restauro (1972); Raccomandazioni per gli interventi sul patrimonio monumentale a tipologia specialistica in zone sismiche (1986); Carta internazionale per la salvaguardia delle città storiche (Washington, 1987); Carta di Nara (1994); Carta di Cracovia (2000); Convenzione per la protezione dei Beni Culturali in caso di conflitto armato (L'AJA,1954); Convenzione europea per la protezione del patrimonio archeologico (Londra,1969); Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale (Parigi,1972); Carta europea del patrimonio architettonico (Amsterdam, 1975); Dichiarazione di Amsterdam (1975); Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa (Granada,1985).
03.02.01.**P04** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Regolarità delle finiture - strutture in elevazione** **Aspetto** **Visivo** I livelli minimi sono funzione delle varie esigenze di aspetto come la planarità, l'assenza di difetti superficiali, l'omogeneità di colore, l'omogeneità di brillantezza, l'omogeneità di insudiciamento, ecc.. UNI 7959; UNI 7823; UNI 8290-2; UNI 8813; UNI 89411-2-3; UNI EN 7711-2-3-4-5-6; UNI EN ISO 10545-2.

ANOMALIE RISCONTRABILI

03.02.01.**A01**	**Alveolizzazione** Degrado dell'elemento che si manifesta sotto forma di cavità di forme e dimensioni variabili, spesso interconnesse e con distribuzione non uniforme.
03.02.01.**A02**	**Cavillature superficiali** Formazione sulle superficie del calcestruzzo di una serie di fessure ramificate.
03.02.01.**A03**	**Corrosione** Fenomeno di consumazione dei materiali metallici, a causa dell'interazione con sostanze presenti nell'ambiente quali ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc., che provoca un peggioramento delle caratteristiche e proprietà fisiche dei materiali coinvolti.

03.02.01.**A04**	**Deformazioni e spostamenti** Deformazioni e spostamenti rispetto alla normale configurazione dell'elemento, dovuti a diverse cause.
03.02.01.**A05**	**Disgregazione** Fenomeno di distacco di granuli o cristalli sotto l'azione di sollecitazioni meccaniche.
03.02.01.**A06**	**Distacchi** Fenomeni, anche notevoli, di disgregazione e distacco di parti del materiale dell'elemento.
03.02.01.**A07**	**Efflorescenze** Fenomeno che consiste nella formazione, sulla parte superficiale dell'elemento, di sostanze di colore biancastro e di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso. Nel caso delle efflorescenze saline, la cristallizzazione può anche avvenire all'interno del materiale stesso, provocando spesso il distacco delle parti più superficiali.
03.02.01.**A08**	**Erosione superficiale** Perdita di materiale dalla superficie dell'elemento, dovuta a cause di natura diversa.
03.02.01.**A09**	**Esfoliazione** Fenomeno di distacco di materiale dall'elemento, con caduta di uno o più strati superficiali subparalleli fra loro, generalmente causata dagli effetti del gelo.
03.02.01.**A10**	**Fessurazioni** Degradazione che si manifesta con la formazione di soluzioni di continuità del materiale e che può implicare lo spostamento reciproco delle parti.
03.02.01.**A11**	**Segni di umidità** Segni di umidità a causa dell'assorbimento di acqua da parte dell'elemento, anche per fenomeni di risalita capillare.
03.02.01.**A12**	**Polverizzazione** Perdita di materiali consistente nella caduta spontanea sotto forma di polvere o granuli.
03.02.01.**A13**	**Rigonfiamento** Fenomeno che riguarda l'intero spessore del materiale, con il formarsi delle cosiddette "bolle", che possono portare a distacchi di materiale e conseguente variazione di sagoma dell'elemento.
03.02.01.**A14**	**Scheggiature** Perdita di parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli degli elementi in calcestruzzo.
03.02.01.**A15**	**Interventi precedenti inadeguati** Tracce di interventi precedenti non omogenei agli elementi originari. Questi possono comprendere ad esempio: morsettatura, pulitura disomogenea, stesura ridipinture e stuccature. Interventi inadeguati possono compromettere lo stato di conservazione della pellicola pittorica nonché causare sollevamenti di colore.
03.02.01.**A16**	**Crosta** Deposito superficiale di spessore variabile, duro e fragile, generalmente di colore nero.
03.02.01.**A17**	**Presenza di vegetazione** Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

03.02.01.**I03**	**Ristabilimento**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Rimozione dei depositi superficiali incoerenti. Bendaggio di sostegno e protezione sulle parti in pericolo di caduta e ristabilimento della coesione e del disancoraggio delle parti soggette a disgregazione e polverizzazione.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.02.01.**I01**	**Manutenzione strutture**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di manutenzione in caso di comparsa di lesioni, previa diagnosi per accertare l'anomalia, verificare la struttura e valutare il consolidamento da eseguire.
03.02.01.**I02**	**Pulizia**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.
03.02.01.**I04**	**Risanamento**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Pulitura dalla patina mediante primo lavaggio con acqua demineralizzata nebulizzata atta ad ammorbidire la patina stessa. In presenza di muschi, muffe e simili, applicazione di biocida atto alla disinfestazione, rimozione meccanica del materiale organico così trattato, successivo risciacquo. In presenza di vegetazione radicata, applicazione di biocida, rimozione manuale della vegetazione, successivo risciacquo.
03.02.01.**I05**	**Ancoraggio degli elementi**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Ancoraggio degli elementi decorativi tramite l'inserimento di ancoraggi esterni o la realizzazione di strutture di supporto.
03.02.01.**I06**	**Riadesione**
Periodicità	Quando necessario

Descrizione intervento	Pulizia delle superfici ed incollaggio di piccole parti decoese mediante adesivi o elementi di ancoraggio idonei.

Elemento tecnico: 03.02.02 Colonne

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

03.02.02.**P01**	**Resistenza meccanica - strutture in elevazione**
Classe di Esigenza	**Sicurezza**
Classe di Requisito	**Resistenza meccanica**
Livello minimo prestazionale	I livelli minimi sono indicati nelle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.
Riferimento normativo	L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; D.M. 17/01-2018 (NTC); UNI 8290-2; UNI EN 384; UNI EN 1356; UNI EN 12390-1; UNI EN 1992; UNI EN 1994.
03.02.02.**P02**	**Protezione dagli agenti aggressivi - strutture elevazione**
Classe di Esigenza	**Sicurezza**
Classe di Requisito	**Stabilità chimico-reattiva**
Livello minimo prestazionale	Per le opere in calcestruzzo armato, si deve fare riferimento ai valori minimi di spessore del copriferro che variano in funzione delle tipologie costruttive, come indicato nel D.M. 17.1.2018 e ss.mm.ii.
Riferimento normativo	D.Lgs. 81/08; D.M. 17/01-2018 (NTC); UNI 7699; UNI 8290-2; UNI 9944; UNI 10322.
03.02.02.**P03**	**Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico**
Classe di Esigenza	**Aspetto**
Classe di Requisito	**Stabilità morfologica**
Livello minimo prestazionale	Ogni intervento di restauro deve essere effettuato nel rispetto delle leggi e delle norme di tutela dei beni architettonici e artistici.
Riferimento normativo	Legge 24.12.2003, n. 378; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.P.R. 24.5.1988, n. 215; D.M. Beni Culturali 22.2.2007; Linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale; UNI 10739; UNI 10924; UNI 10945; UNI EN 15757; UNI 11084; UNI 11089; UNI 11118; UNI 11119; UNI EN 15758; UNI 11130; UNI 11131; UNI 11138; UNI 11161; UNI 11162; UNI 11176; UNI 11177; UNI 11182; UNI 11186; UNI 11202; UNI 11203; UNI 11205; UNI 11206; UNI EN 16782; Carta Di Atene (1931); Carta Italiana del restauro (1932); Carta di Venezia (1964); Carta Italiana del restauro (1972); Raccomandazioni per gli interventi sul patrimonio monumentale a tipologia specialistica in zone sismiche (1986); Carta internazionale per la salvaguardia delle città storiche (Washington, 1987); Carta di Nara (1994); Carta di Cracovia (2000); Convenzione per la protezione dei Beni Culturali in caso di conflitto armato (L'AJA,1954); Convenzione europea per la protezione del patrimonio archeologico (Londra,1969); Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale (Parigi,1972); Carta europea del patrimonio architettonico (Amsterdam, 1975); Dichiarazione di Amsterdam (1975); Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa (Granada,1985).
03.02.02.**P04**	**Regolarità delle finiture - strutture in elevazione**
Classe di Esigenza	**Aspetto**
Classe di Requisito	**Visivo**
Livello minimo prestazionale	I livelli minimi sono funzione delle varie esigenze di aspetto come la planarità, l'assenza di difetti superficiali, l'omogeneità di colore, l'omogeneità di brillantezza, l'omogeneità di insudiciamento, ecc..
Riferimento normativo	UNI 7959; UNI 7823; UNI 8290-2; UNI 8813; UNI 89411-2-3; UNI EN 7711-2-3-4-5-6; UNI EN ISO 10545-2.

ANOMALIE RISCONTRABILI

03.02.02.**A01**	**Alveolizzazione** Degrado dell'elemento che si manifesta sotto forma di cavità di forme e dimensioni variabili, spesso interconnesse e con distribuzione non uniforme.
03.02.02.**A02**	**Cavillature superficiali** Formazione sulle superficie del calcestruzzo di una serie di fessure ramificate.
03.02.02.**A03**	**Corrosione** Fenomeno di consumazione dei materiali metallici, a causa dell'interazione con sostanze presenti nell'ambiente quali ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc., che provoca un peggioramento delle caratteristiche e proprietà fisiche dei materiali coinvolti.
03.02.02.**A04**	**Deformazioni e spostamenti** Deformazioni e spostamenti rispetto alla normale configurazione dell'elemento, dovuti a diverse cause.
03.02.02.**A05**	**Disgregazione** Fenomeno di distacco di granuli o cristalli sotto l'azione di sollecitazioni meccaniche.
03.02.02.**A06**	**Distacchi**

	Fenomeni, anche notevoli, di disgregazione e distacco di parti del materiale dell'elemento.
03.02.02.**A07**	**Efflorescenze** Fenomeno che consiste nella formazione, sulla parte superficiale dell'elemento, di sostanze di colore biancastro e di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso. Nel caso delle efflorescenze saline, la cristallizzazione può anche avvenire all'interno del materiale stesso, provocando spesso il distacco delle parti più superficiali.
03.02.02.**A08**	**Erosione superficiale** Perdita di materiale dalla superficie dell'elemento, dovuta a cause di natura diversa.
03.02.02.**A09**	**Esfoliazione** Fenomeno di distacco di materiale dall'elemento, con caduta di uno o più strati superficiali subparalleli fra loro, generalmente causata dagli effetti del gelo.
03.02.02.**A10**	**Fessurazioni** Degradazione che si manifesta con la formazione di soluzioni di continuità del materiale e che può implicare lo spostamento reciproco delle parti.
03.02.02.**A11**	**Segni di umidità** Segni di umidità a causa dell'assorbimento di acqua da parte dell'elemento, anche per fenomeni di risalita capillare.
03.02.02.**A12**	**Polverizzazione** Perdita di materiali consistente nella caduta spontanea sotto forma di polvere o granuli.
03.02.02.**A13**	**Rigonfiamento** Fenomeno che riguarda l'intero spessore del materiale, con il formarsi delle cosiddette "bolle", che possono portare a distacchi di materiale e conseguente variazione di sagoma dell'elemento.
03.02.02.**A14**	**Scheggiature** Perdita di parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli degli elementi in calcestruzzo.
03.02.02.**A15**	**Interventi precedenti inadeguati** Tracce di interventi precedenti non omogenei agli elementi originari. Questi possono comprendere ad esempio: morsettatura, pulitura disomogenea, stesura ridipinture e stuccature. Interventi inadeguati possono compromettere lo stato di conservazione della pellicola pittorica nonché causare sollevamenti di colore.
03.02.02.**A16**	**Crosta** Deposito superficiale di spessore variabile, duro e fragile, generalmente di colore nero.
03.02.02.**A17**	**Presenza di vegetazione** Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

03.02.02.**I03** Periodicità Descrizione intervento	**Ristabilimento** Quando necessario Rimozione dei depositi superficiali incoerenti. Bendaggio di sostegno e protezione sulle parti in pericolo di caduta e ristabilimento della coesione e del disancoraggio delle parti soggette a disgregazione e polverizzazione.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.02.02.**I01** Periodicità Descrizione intervento	**Manutenzione strutture** Quando necessario Intervento di manutenzione in caso di comparsa di lesioni, previa diagnosi per accertare l'anomalia, verificare la struttura e valutare il consolidamento da eseguire.
03.02.02.**I02** Periodicità Descrizione intervento	**Pulizia** Quando necessario Intervento di pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.
03.02.02.**I04** Periodicità Descrizione intervento	**Risanamento** Quando necessario Pulitura dalla patina mediante primo lavaggio con acqua demineralizzata nebulizzata atta ad ammorbidire la patina stessa. In presenza di muschi, muffe e simili, applicazione di biocida atto alla disinfestazione, rimozione meccanica del materiale organico così trattato, successivo risciacquo. In presenza di vegetazione radicata, applicazione di biocida, rimozione manuale della vegetazione, successivo risciacquo.
03.02.02.**I05** Periodicità Descrizione intervento	**Ancoraggio degli elementi** Quando necessario Ancoraggio degli elementi decorativi tramite l'inserimento di ancoraggi esterni o la realizzazione di strutture di supporto.
03.02.02.**I06** Periodicità Descrizione intervento	**Riadesione** Quando necessario Pulizia delle superfici ed incollaggio di piccole parti decoese mediante adesivi o elementi di ancoraggio idonei.

Unità tecnologica: 03.03 Segnaletica

Si tratta degli elementi che costituiscono la segnaletica identificativa e di sicurezza a corredo del bene.

Hanno la funzione di segnalare un pericolo, trasmettere degli avvisi e di identificare un luogo, un'opera o una parte dell'edificio. La segnaletica permette alle persone, anche con deficit sensoriali, che visitano il bene di orientarsi in maniera semplice e sicura.

Elemento tecnico: 03.03.01 Cartelli

ANOMALIE RISCONTRABILI

03.03.01.**A01**	**Alterazione cromatica** Variazione della tonalità di colore degli elementi.
03.03.01.**A02**	**Corrosione** Fenomeno di consumazione dei materiali metallici a causa dell'interazione con sostanze presenti nell'ambiente quali ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.
03.03.01.**A03**	**Instabilità ancoraggi** Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.
03.03.01.**A04**	**Usura** Riduzione della consistenza del materiale (pellicola, parti del cartello informativo, ecc.).
03.03.01.**A05**	**Illeggibilità** Non leggibilità delle informazioni riportate sui cartelli a causa di usura dei simboli in rilievo e delle parti grafiche.
03.03.01.**A06**	**Mancanza** Mancanza di parti dell'elemento o dei sistemi di sostegno.
03.03.01.**A07**	**Deposito superficiale** Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

03.03.01.**I01**	**Pulizia**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.
03.03.01.**I02**	**Sostituzione**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di sostituzione degli elementi di segnalazione quando non rispondenti alla loro originaria funzione.
03.03.01.**I03**	**Ripristino fissaggi**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di ripristino fissaggi degli elementi di fissaggio e di sostegno dei cartelli.

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 27 ALLEGATO I.7 D.Lgs. 36/2023

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

OGGETTO LAVORI

PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

COMMITTENTE	ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

UBICAZIONE CANTIERE	
Indirizzo	Piazza San Sabino n°1
Città	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
C.A.P.	76012

		FIRMA
PROGETTISTA	ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE	.....
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO	RUP BACCO FELICE	

Data	26/01/2026

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - Sottoprogramma delle prestazioni

Aspetto: Resistenza agli agenti aggressivi

02 STRUTTURE IN ACCIAIO

Aspetto: Stabilità morfologica

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

Aspetto: Visivo

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

Durabilità: Durabilità tecnologica

02 STRUTTURE IN ACCIAIO

Salvaguardia dell'ambiente: Qualità ambientale interna

Sicurezza: Resistenza meccanica

02 STRUTTURE IN ACCIAIO
03 BENI CULTURALI EDIFICATI

Sicurezza: Stabilità chimico-reattiva

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

Classe di Esigenza: **Aspetto**

Classe di requisito: **Resistenza agli agenti aggressivi**

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
02	STRUTTURE IN ACCIAIO
02.01	Unioni elementi acciaio
02.01.P01	**Resistenza alla corrosione - unioni** Gli elementi metallici utilizzati per le unioni devono avere una adeguata resistenza alla corrosione se sottoposti all'azione dell'acqua e del gelo. Rif. Normativo: DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.01	**Collegamenti trave - altro materiale, con flangia**
02.01.01.P01	**Resistenza alla corrosione - unioni** Gli elementi metallici utilizzati per le unioni devono avere una adeguata resistenza alla corrosione se sottoposti all'azione dell'acqua e del gelo. Rif. Normativo: DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.02	**Collegamenti travi reticolari**
02.01.02.P01	**Resistenza alla corrosione - unioni** Gli elementi metallici utilizzati per le unioni devono avere una adeguata resistenza alla corrosione se sottoposti all'azione dell'acqua e del gelo. Rif. Normativo: DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.03	**Unioni saldate**
02.01.03.P01	**Resistenza alla corrosione - unioni** Gli elementi metallici utilizzati per le unioni devono avere una adeguata resistenza alla corrosione se sottoposti all'azione dell'acqua e del gelo. Rif. Normativo: DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.

Classe di Esigenza: **Aspetto**

Classe di requisito: Stabilità morfologica

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
03	**BENI CULTURALI EDIFICATI**
03.01	**Apparati decorativi interni**
03.01.**P01**	**Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico** L'applicazione di metodi ed interventi di restauro non devono alterare in nessun modo l'architettura, la conformazione ed i segni storici del manufatto. Rif. Normativo: Legge 24.12.2003, n. 378; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.P.R. 24.5.1988, n. 215; D.M. Beni Culturali 22.2.2007; Linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale; UNI 10739; UNI 10924; UNI 10945; UNI EN 15757; UNI 11084; UNI 11089; UNI 11118; UNI 11119; UNI EN 15758; UNI 11130; UNI 11131; UNI 11138; UNI 11161; UNI 11162; UNI 11176; UNI 11177; UNI 11182; UNI 11186; UNI 11202; UNI 11203; UNI 11205; UNI 11206; UNI EN 16782; Carta Di Atene (1931); Carta Italiana del restauro (1932); Carta di Venezia (1964); Carta Italiana del restauro (1972); Raccomandazioni per gli interventi sul patrimonio monumentale a tipologia specialistica in zone sismiche (1986); Carta internazionale per la salvaguardia delle città storiche (Washington, 1987); Carta di Nara (1994); Carta di Cracovia (2000); Convenzione per la protezione dei Beni Culturali in caso di conflitto armato (L'AJA,1954); Convenzione europea per la protezione del patrimonio archeologico (Londra,1969); Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale (Parigi,1972); Carta europea del patrimonio architettonico (Amsterdam, 1975); Dichiarazione di Amsterdam (1975); Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa (Granada,1985).
03.01.01	**Rivestimenti in pietra**
03.01.01.**P02**	**Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico** L'applicazione di metodi ed interventi di restauro non devono alterare in nessun modo l'architettura, la conformazione ed i segni storici del manufatto. Rif. Normativo: Legge 24.12.2003, n. 378; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.P.R. 24.5.1988, n. 215; D.M. Beni Culturali 22.2.2007; Linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale; UNI 10739; UNI 10924; UNI 10945; UNI EN 15757; UNI 11084; UNI 11089; UNI 11118; UNI 11119; UNI EN 15758; UNI 11130; UNI 11131; UNI 11138; UNI 11161; UNI 11162; UNI 11176; UNI 11177; UNI 11182; UNI 11186; UNI 11202; UNI 11203; UNI 11205; UNI 11206; UNI EN 16782; Carta Di Atene (1931); Carta Italiana del restauro (1932); Carta di Venezia (1964); Carta Italiana del restauro (1972); Raccomandazioni per gli interventi sul patrimonio monumentale a tipologia specialistica in zone sismiche (1986); Carta internazionale per la salvaguardia delle città storiche (Washington, 1987); Carta di Nara (1994); Carta di Cracovia (2000); Convenzione per la protezione dei Beni Culturali in caso di conflitto armato (L'AJA,1954); Convenzione europea per la protezione del patrimonio archeologico (Londra,1969); Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale (Parigi,1972); Carta europea del patrimonio architettonico (Amsterdam, 1975); Dichiarazione di Amsterdam (1975); Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa (Granada,1985).
03.02	**AMBONE - STRUTTURA**
03.02.01	**Architravi**
03.02.01.**P03**	**Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico** L'applicazione di metodi ed interventi di restauro non devono alterare in nessun modo l'architettura, la conformazione ed i segni storici del manufatto. Rif. Normativo: Legge 24.12.2003, n. 378; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.P.R. 24.5.1988, n. 215; D.M. Beni Culturali 22.2.2007; Linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale; UNI 10739; UNI 10924; UNI 10945; UNI EN 15757; UNI 11084; UNI 11089; UNI 11118; UNI 11119; UNI EN 15758; UNI 11130; UNI 11131; UNI 11138; UNI 11161; UNI 11162; UNI 11176; UNI 11177; UNI 11182; UNI 11186; UNI 11202; UNI 11203; UNI 11205; UNI 11206; UNI EN 16782; Carta Di Atene (1931); Carta Italiana del restauro (1932); Carta di Venezia (1964); Carta Italiana del restauro (1972); Raccomandazioni per gli interventi sul patrimonio monumentale a tipologia specialistica in zone sismiche (1986); Carta internazionale per la salvaguardia delle città storiche (Washington, 1987); Carta di Nara (1994); Carta di Cracovia (2000); Convenzione per la protezione dei Beni Culturali in caso di conflitto armato (L'AJA,1954); Convenzione europea per la protezione del patrimonio archeologico (Londra,1969); Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale (Parigi,1972); Carta europea del patrimonio architettonico (Amsterdam, 1975); Dichiarazione di Amsterdam (1975); Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa (Granada,1985).
03.02.02	**Colonne**
03.02.02.**P03**	**Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico** L'applicazione di metodi ed interventi di restauro non devono alterare in nessun modo l'architettura, la conformazione ed i segni storici del manufatto. Rif. Normativo: Legge 24.12.2003, n. 378; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.P.R. 24.5.1988, n. 215; D.M. Beni Culturali 22.2.2007; Linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale; UNI 10739; UNI 10924; UNI 10945; UNI EN 15757; UNI 11084; UNI 11089; UNI 11118; UNI 11119; UNI EN 15758; UNI 11130; UNI 11131; UNI 11138; UNI 11161; UNI 11162; UNI 11176; UNI 11177; UNI 11182; UNI 11186; UNI 11202; UNI 11203; UNI 11205; UNI 11206; UNI EN 16782; Carta Di Atene (1931); Carta Italiana del restauro (1932); Carta di Venezia (1964); Carta Italiana del restauro (1972); Raccomandazioni per gli interventi sul patrimonio monumentale a tipologia specialistica in zone sismiche (1986); Carta internazionale per la salvaguardia delle città storiche (Washington, 1987); Carta di Nara (1994); Carta di Cracovia (2000); Convenzione per la protezione dei Beni Culturali in caso di conflitto armato

	(L'AJA,1954); Convenzione europea per la protezione del patrimonio archeologico (Londra,1969); Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale (Parigi,1972); Carta europea del patrimonio architettonico (Amsterdam, 1975); Dichiarazione di Amsterdam (1975); Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa (Granada,1985).

Classe di Esigenza: **Aspetto**

Classe di requisito: Visivo

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
03	BENI CULTURALI EDIFICATI
03.01	Apparati decorativi interni
03.01.01	**Rivestimenti in pietra**
03.01.01.P01	**Regolarità delle finiture - rivestimenti pareti** Le superfici dei rivestimenti non devono presentare anomalie, fessurazioni, screpolature, sbollature superficiali, tracce di ripresa di colore e/o comunque di ritocchi. Per i rivestimenti ceramici, le caratteristiche di aspetto e dimensionali sono indicate nella norma UNI EN ISO 10545-2. Rif. Normativo: UNI 7823; UNI 7959; UNI 7823; UNI 8012; UNI 8290-2; UNI 8813; UNI 89411-2-3; UNI EN ISO 10545-2).
03.02	AMBONE - STRUTTURA
03.02.01	**Architravi**
03.02.01.P04	**Regolarità delle finiture - strutture in elevazione** Le strutture in elevazione che svolgono anche una funzione decorativa devono presentare strati superficiali in vista privi di difetti, fessurazioni, scagliature o screpolature superficiali, sbollature superficiali, tracce di ripresa di colore e/o comunque di ritocchi. Rif. Normativo: UNI 7959; UNI 7823; UNI 8290-2; UNI 8813; UNI 89411-2-3; UNI EN 7711-2-3-4-5-6; UNI EN ISO 10545-2.
03.02.02	**Colonne**
03.02.02.P04	**Regolarità delle finiture - strutture in elevazione** Le strutture in elevazione che svolgono anche una funzione decorativa devono presentare strati superficiali in vista privi di difetti, fessurazioni, scagliature o screpolature superficiali, sbollature superficiali, tracce di ripresa di colore e/o comunque di ritocchi. Rif. Normativo: UNI 7959; UNI 7823; UNI 8290-2; UNI 8813; UNI 89411-2-3; UNI EN 7711-2-3-4-5-6; UNI EN ISO 10545-2.

Classe di Esigenza: **Durabilità**

Classe di requisito: Durabilità tecnologica

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
02	STRUTTURE IN ACCIAIO
02.01	Unioni elementi acciaio
02.01.03	**Unioni saldate**
02.01.03.P03	**Certificazione delle saldature** La saldatura degli acciai deve avvenire con uno dei procedimenti all'arco elettrico codificati secondo la norma UNI EN ISO 4063. È ammesso l'uso di procedimenti diversi purché sostenuti da adeguata documentazione teorica e sperimentale. Rif. Normativo: DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 1418; UNI EN 473; UNI EN ISO 4063; UNI EN ISO 14555; UNI EN 287-1; UNI EN ISO 17635; UNI EN ISO 5817; UNI EN ISO 9692-1; UNI EN 1011-1-2; UNI EN ISO 15614-1.

Classe di Esigenza: **Salvaguardia dell'ambiente**

Classe di requisito: Qualità ambientale interna

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti

Classe di Esigenza: **Sicurezza**

Classe di requisito: Resistenza meccanica

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
02	STRUTTURE IN ACCIAIO
02.01	Unioni elementi acciaio
02.01.P02	**Resistenza meccanica - unioni** Le unioni devono garantire resistenza meccanica alle sollecitazioni di trazione trasmesse durante le condizioni di esercizio. Rif. Normativo: L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.01	**Collegamenti trave - altro materiale, con flangia**
02.01.01.P02	**Resistenza meccanica - unioni** Le unioni devono garantire resistenza meccanica alle sollecitazioni di trazione trasmesse durante le condizioni di esercizio. Rif. Normativo: L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.02	**Collegamenti travi reticolari**
02.01.02.P02	**Resistenza meccanica - unioni** Le unioni devono garantire resistenza meccanica alle sollecitazioni di trazione trasmesse durante le condizioni di esercizio. Rif. Normativo: L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.03	**Unioni saldate**
02.01.03.P02	**Resistenza meccanica - unioni** Le unioni devono garantire resistenza meccanica alle sollecitazioni di trazione trasmesse durante le condizioni di esercizio. Rif. Normativo: L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
03	BENI CULTURALI EDIFICATI
03.02	AMBONE - STRUTTURA
03.02.01	**Architravi**
03.02.01.P01	**Resistenza meccanica - strutture in elevazione** Le strutture in elevazione devono essere dimensionate allo scopo di contrastare le deformazioni ed i cedimenti dovuti all'azione di carichi, forze sismiche, ecc., assicurando stabilità e resistenza con adeguato margine di sicurezza. Rif. Normativo: L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; D.M. 17/01-2018 (NTC); UNI 8290-2; UNI EN 384; UNI EN 1356; UNI EN 12390-1; UNI EN 1992; UNI EN 1994.
03.02.02	**Colonne**
03.02.02.P01	**Resistenza meccanica - strutture in elevazione** Le strutture in elevazione devono essere dimensionate allo scopo di contrastare le deformazioni ed i cedimenti dovuti all'azione di carichi, forze sismiche, ecc., assicurando stabilità e resistenza con adeguato margine di sicurezza. Rif. Normativo: L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; D.M. 17/01-2018 (NTC); UNI 8290-2; UNI EN 384; UNI EN 1356; UNI EN 12390-1; UNI EN 1992; UNI EN 1994.

Classe di Esigenza: **Sicurezza**

Classe di requisito: Stabilità chimico-reattiva

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
03	BENI CULTURALI EDIFICATI
03.02	AMBONE - STRUTTURA
03.02.01	**Architravi**
03.02.01.**P02**	**Protezione dagli agenti aggressivi - strutture elevazione** Le strutture in elevazione devono essere tali da non subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici quali anidride carbonica, solfati, ecc. Rif. Normativo: D.Lgs. 81/08; D.M. 17/01-2018 (NTC); UNI 7699; UNI 8290-2; UNI 9944; UNI 10322.
03.02.02	**Colonne**
03.02.02.**P02**	**Protezione dagli agenti aggressivi - strutture elevazione** Le strutture in elevazione devono essere tali da non subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici quali anidride carbonica, solfati, ecc. Rif. Normativo: D.Lgs. 81/08; D.M. 17/01-2018 (NTC); UNI 7699; UNI 8290-2; UNI 9944; UNI 10322.

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 27 ALLEGATO I.7 D.Lgs. 36/2023

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE
SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

OGGETTO LAVORI
PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

COMMITTENTE	ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

UBICAZIONE CANTIERE	
Indirizzo	Piazza San Sabino n°1
Città	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
C.A.P.	76012

FIRMA

PROGETTISTA	ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE	.....
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO	RUP BACCO FELICE	

Data	26/01/2026

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - Sottoprogramma dei controlli

01 Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di puglia

02 STRUTTURE IN ACCIAIO

02.01 Unioni elementi acciaio

- 02.01.01 Collegamenti trave - altro materiale, con flangia *Elemento strutturale*
- 02.01.02 Collegamenti travi reticolari *Elemento strutturale*
- 02.01.03 Unioni saldate *Elemento strutturale*

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

03.01 Apparati decorativi interni

- 03.01.01 Rivestimenti in pietra

03.02 AMBONE - STRUTTURA

- 03.02.01 Architravi *Elemento strutturale*
- 03.02.02 Colonne *Elemento strutturale*

03.03 Segnaletica

- 03.03.01 Cartelli

02 STRUTTURE IN ACCIAIO – 01 Unioni elementi acciaio

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/Controlli	Tipo controllo	Periodicità
02.01.01	**Collegamenti trave - altro materiale, con flangia**		
02.01.01.**C01**	**Revisione unione**		
	Viene svolta la revisione delle unioni con verifica della giusta tenuta di serraggio, della continuità della saldatura e dell'assenza di anomalie.	**Revisione**	**Ogni 2 Anni**
	Anomalie da controllare		
*C01.**A01***	*Corrosione*		
*C01.**A02***	*Rifollamento*		
*C01.**A03***	*Strappamento*		
*C01.**A04***	*Tranciamento*		
*C01.**A05***	*Allentamento*		
*C01.**A06***	*Cricca*		
*C01.**A07***	*Interruzione saldatura*		
*C01.**A08***	*Rottura saldatura*		
02.01.02	**Collegamenti travi reticolari**		
02.01.02.**C01**	**Revisione unione**		
	Viene svolta la revisione delle unioni con verifica della giusta tenuta di serraggio, della continuità della saldatura e dell'assenza di anomalie.	**Revisione**	**Ogni 1 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C01.**P01***	*Resistenza alla corrosione - unioni*		
*C01.**P02***	*Resistenza meccanica - unioni*		
	Anomalie da controllare		
*C01.**A01***	*Corrosione*		
*C01.**A02***	*Rifollamento*		
*C01.**A03***	*Strappamento*		
*C01.**A04***	*Tranciamento*		
*C01.**A05***	*Allentamento*		
*C01.**A06***	*Cricca*		
*C01.**A07***	*Interruzione saldatura*		
*C01.**A08***	*Rottura saldatura*		
02.01.03	**Unioni saldate**		
02.01.03.**C01**	**Revisione unione**		
	Intervento di verifica della continuità delle parti saldate e dell'assenza di anomalie evidenti.	**Revisione**	**Ogni 1 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C01.**P01***	*Resistenza alla corrosione - unioni*		
*C01.**P02***	*Resistenza meccanica - unioni*		
	Anomalie da controllare		
*C01.**A01***	*Corrosione*		
*C01.**A02***	*Cricca*		
*C01.**A03***	*Interruzione saldatura*		
*C01.**A04***	*Rottura saldatura*		

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 01 Apparati decorativi interni

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/Controlli	Tipo controllo	Periodicità
03.01.01	**Rivestimenti in pietra**		
03.01.01.**C01**	**Controllo generale**		
	Viene controllato lo stato di conservazione delle finiture e verificato il grado di usura e di erosione delle parti in vista: si deve controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici.	**Controllo a vista**	**Ogni 1 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C01.**P01***	*Regolarità delle finiture - rivestimenti pareti*		
*C01.**P02***	*Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico*		
	Anomalie da controllare		
*C01.**A01***	*Alterazione cromatica*		
*C01.**A02***	*Deposito superficiale*		
*C01.**A04***	*Distacco*		
*C01.**A05***	*Erosione superficiale*		
*C01.**A06***	*Fessurazioni*		
*C01.**A07***	*Macchie e graffiti*		
*C01.**A08***	*Mancanza*		
*C01.**A09***	*Perdita di elementi*		
*C01.**A10***	*Polverizzazione*		
*C01.**A11***	*Scheggiature*		
*C01.**A13***	*Interventi precedenti inadeguati*		

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 02 AMBONE - STRUTTURA

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/Controlli	Tipo controllo	Periodicità
03.02.01	**Architravi**		
03.02.01.**C01**	**Controllo quadro fessurativo**		
	Viene controllato lo stato fessurativo dell'elemento strutturale, verificando l'assenza di lesioni che potrebbero compromettere la resistenza dello stesso.	**Controllo a vista**	**Ogni 1 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C01.**P01***	*Resistenza meccanica - strutture in elevazione*		
*C01.**P02***	*Protezione dagli agenti aggressivi - strutture elevazione*		
	Anomalie da controllare		
*C01.**A01***	*Alveolizzazione*		
*C01.**A02***	*Cavillature superficiali*		
*C01.**A03***	*Corrosione*		
*C01.**A05***	*Disgregazione*		
*C01.**A06***	*Distacchi*		
*C01.**A08***	*Erosione superficiale*		
*C01.**A09***	*Esfoliazione*		
*C01.**A10***	*Fessurazioni*		
*C01.**A12***	*Polverizzazione*		
*C01.**A13***	*Rigonfiamento*		
*C01.**A14***	*Scheggiature*		
03.02.01.**C02**	**Verifica strutture**		
	Viene controllata l'integrità degli elementi di elevazione, verificando l'assenza di eventuali fenomeni di lesioni o fessurazioni; in caso di eventi calamitosi quali terremoti, frane, nubifragi ecc., vengono effettuate verifiche e controlli più approfonditi.	**Controllo a vista**	**Ogni 3 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C02.**P01***	*Resistenza meccanica - strutture in elevazione*		
	Anomalie da controllare		
*C02.**A01***	*Alveolizzazione*		
*C02.**A02***	*Cavillature superficiali*		
*C02.**A04***	*Deformazioni e spostamenti*		
*C02.**A05***	*Disgregazione*		
*C02.**A06***	*Distacchi*		
*C02.**A09***	*Esfoliazione*		
*C02.**A10***	*Fessurazioni*		
*C02.**A13***	*Rigonfiamento*		
03.02.01.**C03**	**Controllo generale**		
	Viene controllato lo stato di conservazione delle finiture e verificato il grado di usura e di erosione delle parti in vista: si deve controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici.	**Controllo a vista**	**Ogni 1 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C03.**P03***	*Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico*		
*C03.**P02***	*Protezione dagli agenti aggressivi - strutture elevazione*		
	Anomalie da controllare		
*C03.**A03***	*Corrosione*		
*C03.**A05***	*Disgregazione*		
*C03.**A06***	*Distacchi*		
*C03.**A07***	*Efflorescenze*		
*C03.**A12***	*Polverizzazione*		
*C03.**A14***	*Scheggiature*		
*C03.**A15***	*Interventi precedenti inadeguati*		
*C03.**A16***	*Crosta*		
*C03.**A17***	*Presenza di vegetazione*		
03.02.02	**Colonne**		
03.02.02.**C01**	**Controllo quadro fessurativo**		
	Viene controllato lo stato fessurativo dell'elemento strutturale, verificando l'assenza di lesioni che potrebbero compromettere la resistenza dello stesso.	**Controllo a vista**	**Ogni 1 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C01.**P01***	*Resistenza meccanica - strutture in elevazione*		
*C01.**P02***	*Protezione dagli agenti aggressivi - strutture elevazione*		
	Anomalie da controllare		
*C01.**A01***	*Alveolizzazione*		
*C01.**A02***	*Cavillature superficiali*		

*C01.**A03***	*Corrosione*		
*C01.**A05***	*Disgregazione*		
*C01.**A06***	*Distacchi*		
*C01.**A08***	*Erosione superficiale*		
*C01.**A09***	*Esfoliazione*		
*C01.**A10***	*Fessurazioni*		
*C01.**A12***	*Polverizzazione*		
*C01.**A13***	*Rigonfiamento*		
*C01.**A14***	*Scheggiature*		
03.02.02.**C02**	**Verifica strutture**		
	Viene controllata l'integrità degli elementi di elevazione, verificando l'assenza di eventuali fenomeni di lesioni o fessurazioni; in caso di eventi calamitosi quali terremoti, frane, nubifragi ecc., vengono effettuate verifiche e controlli più approfonditi.	**Controllo a vista**	**Ogni 3 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C02.**P01***	*Resistenza meccanica - strutture in elevazione*		
	Anomalie da controllare		
*C02.**A01***	*Alveolizzazione*		
*C02.**A02***	*Cavillature superficiali*		
*C02.**A04***	*Deformazioni e spostamenti*		
*C02.**A05***	*Disgregazione*		
*C02.**A06***	*Distacchi*		
*C02.**A09***	*Esfoliazione*		
*C02.**A10***	*Fessurazioni*		
*C02.**A13***	*Rigonfiamento*		
03.02.02.**C03**	**Controllo generale**		
	Viene controllato lo stato di conservazione delle finiture e verificato il grado di usura e di erosione delle parti in vista: si deve controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici.	**Controllo a vista**	**Ogni 1 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C03.**P03***	*Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico*		
*C03.**P02***	*Protezione dagli agenti aggressivi - strutture elevazione*		
	Anomalie da controllare		
*C03.**A03***	*Corrosione*		
*C03.**A05***	*Disgregazione*		
*C03.**A06***	*Distacchi*		
*C03.**A07***	*Efflorescenze*		
*C03.**A12***	*Polverizzazione*		
*C03.**A14***	*Scheggiature*		
*C03.**A15***	*Interventi precedenti inadeguati*		
*C03.**A16***	*Crosta*		
*C03.**A17***	*Presenza di vegetazione*		

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 03 Segnaletica

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/Controlli	Tipo controllo	Periodicità
03.03.01	**Cartelli**		
03.03.01.**C01**	**Controllo generale**		
	Controllare la presenza di anomalie dell'elemento o dei sistemi di ancoraggio e verificare che non siano presenti ostacoli che possono impedire la fruizione degli elementi.	**Controllo a vista**	**Ogni 6 Mesi**
	Anomalie da controllare		
*C01.**A01***	*Alterazione cromatica*		
*C01.**A02***	*Corrosione*		
*C01.**A03***	*Instabilità ancoraggi*		
*C01.**A04***	*Usura*		
*C01.**A05***	*Illeggibilità*		
*C01.**A06***	*Mancanza*		
*C01.**A07***	*Deposito superficiale*		

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 27 ALLEGATO I.7 D.Lgs. 36/2023

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE
SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

OGGETTO LAVORI
PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

COMMITTENTE	ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

UBICAZIONE CANTIERE	
Indirizzo	Piazza San Sabino n°1
Città	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
C.A.P.	76012

FIRMA

PROGETTISTA	ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE	.....
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO	RUP BACCO FELICE	

Data	26/01/2026

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - Sottoprogramma degli interventi

01 Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di puglia

02 STRUTTURE IN ACCIAIO

02.01 Unioni elementi acciaio

- 02.01.01 Collegamenti trave - altro materiale, con flangia *Elemento strutturale*
- 02.01.02 Collegamenti travi reticolari *Elemento strutturale*
- 02.01.03 Unioni saldate *Elemento strutturale*

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

03.01 Apparati decorativi interni

- 03.01.01 Rivestimenti in pietra

03.02 AMBONE - STRUTTURA

- 03.02.01 Architravi *Elemento strutturale*
- 03.02.02 Colonne *Elemento strutturale*

03.03 Segnaletica

- 03.03.01 Cartelli

02 STRUTTURE IN ACCIAIO – 01 Unioni elementi acciaio

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/interventi da eseguire	Periodicità
02.01.01	**Collegamenti trave - altro materiale, con flangia**	
02.01.01.**I01**	**Ripristino serraggio e saldatura** Intervento di ripristino delle coppie di serraggio tra gli elementi uniti, con sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati. Rimozione di saldature danneggiate e realizzazione di nuove anologhe saldature.	Quando necessario
02.01.02	**Collegamenti travi reticolari**	
02.01.02.**I01**	**Ripristino serraggio e saldatura** Intervento di ripristino delle coppie di serraggio tra gli elementi uniti, con sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati. Rimozione di saldature danneggiate e realizzazione di nuove anologhe saldature.	Quando necessario
02.01.03	**Unioni saldate**	
02.01.03.**I01**	**Ripristino saldatura** Intervento di rimozione di saldature danneggiate e realizzazione di nuove anologhe saldature.	Quando necessario
02.01.03.**I02**	**Rimozione ossidatura** Intervento di rimozione di ossidazione dalle saldature.	Quando necessario

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 01 Apparati decorativi interni

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/interventi da eseguire	Periodicità
03.01.01	**Rivestimenti in pietra**	
03.01.01.**I01**	**Pulizia superfici** Intervento di pulizia delle parti superficiali, rimozione di macchie, depositi e sporco mediante spazzolatura e lavaggio con acqua e soluzioni delicate adatte al tipo di rivestimento.	Ogni 5 Anni
03.01.01.**I02**	**Ripristino protezione** Intervento di ripristino degli strati protettivi, previa accurata pulizia delle superfici, con soluzioni chimiche appropriate che non alterino le caratteristiche fisico-chimiche dei materiale ed in particolare di quelle visive cromatiche.	Ogni 5 Anni
03.01.01.**I03**	**Sostituzione elementi** Intervento di sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi e verifica dei relativi ancoraggi.	Quando necessario
03.01.01.**I04**	**Rimozione di stuccature, pitture o elementi disomogenei** Rimozione meccanica degli strati sovrammessi coerenti (scialbi, tinteggiature, croste) sugli intonaci dipinti realizzati con tecnica mista, mediante tecnica e/o strumenti di precisione (vibroincisore, bisturi e scalpelli); Rimozione di chiodi, ganci in metallo.	Quando necessario
03.01.01.**I05**	**Risanamento** Pulitura dalla patina mediante primo lavaggio con acqua demineralizzata nebulizzata atta ad ammorbidire la patina stessa. In presenza di muschi, muffe e simili, applicazione di biocida atto alla disinfestazione, rimozione meccanica del materiale organico così trattato, successivo risciacquo. In presenza di vegetazione radicata, applicazione di biocida, rimozione manuale della vegetazione, successivo risciacquo.	Quando necessario

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 02 AMBONE - STRUTTURA

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/interventi da eseguire	Periodicità
03.02.01	**Architravi**	
03.02.01.**I01**	**Manutenzione strutture** Intervento di manutenzione in caso di comparsa di lesioni, previa diagnosi per accertare l'anomalia, verificare la struttura e valutare il consolidamento da eseguire.	Quando necessario
03.02.01.**I02**	**Pulizia** Intervento di pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.	Quando necessario
03.02.01.**I03**	**Ristabilimento** Rimozione dei depositi superficiali incoerenti. Bendaggio di sostegno e protezione sulle parti in pericolo di caduta e ristabilimento della coesione e del disancoraggio delle parti soggette a disgregazione e polverizzazione.	Quando necessario
03.02.01.**I04**	**Risanamento** Pulitura dalla patina mediante primo lavaggio con acqua demineralizzata nebulizzata atta ad ammorbidire la patina stessa. In presenza di muschi, muffe e simili, applicazione di biocida atto alla disinfestazione, rimozione meccanica del materiale organico così trattato, successivo risciacquo. In presenza di vegetazione radicata, applicazione di biocida, rimozione manuale della vegetazione, successivo risciacquo.	Quando necessario
03.02.01.**I05**	**Ancoraggio degli elementi** Ancoraggio degli elementi decorativi tramite l'inserimento di ancoraggi esterni o la realizzazione di strutture di supporto.	Quando necessario
03.02.01.**I06**	**Riadesione** Pulizia delle superfici ed incollaggio di piccole parti decoese mediante adesivi o elementi di ancoraggio idonei.	Quando necessario
03.02.02	**Colonne**	
03.02.02.**I01**	**Manutenzione strutture** Intervento di manutenzione in caso di comparsa di lesioni, previa diagnosi per accertare l'anomalia, verificare la struttura e valutare il consolidamento da eseguire.	Quando necessario
03.02.02.**I02**	**Pulizia** Intervento di pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.	Quando necessario
03.02.02.**I03**	**Ristabilimento** Rimozione dei depositi superficiali incoerenti. Bendaggio di sostegno e protezione sulle parti in pericolo di caduta e ristabilimento della coesione e del disancoraggio delle parti soggette a disgregazione e polverizzazione.	Quando necessario
03.02.02.**I04**	**Risanamento** Pulitura dalla patina mediante primo lavaggio con acqua demineralizzata nebulizzata atta ad ammorbidire la patina stessa. In presenza di muschi, muffe e simili, applicazione di biocida atto alla disinfestazione, rimozione meccanica del materiale organico così trattato, successivo risciacquo. In presenza di vegetazione radicata, applicazione di biocida, rimozione manuale della vegetazione, successivo risciacquo.	Quando necessario
03.02.02.**I05**	**Ancoraggio degli elementi** Ancoraggio degli elementi decorativi tramite l'inserimento di ancoraggi esterni o la realizzazione di strutture di supporto.	Quando necessario
03.02.02.**I06**	**Riadesione** Pulizia delle superfici ed incollaggio di piccole parti decoese mediante adesivi o elementi di ancoraggio idonei.	Quando necessario

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 03 Segnaletica

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/interventi da eseguire	Periodicità
03.03.01	**Cartelli**	
03.03.01.**I01**	**Pulizia** Intervento di pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.	Quando necessario
03.03.01.**I02**	**Sostituzione** Intervento di sostituzione degli elementi di segnalazione quando non rispondenti alla loro originaria funzione.	Quando necessario
03.03.01.**I03**	**Ripristino fissaggi** Intervento di ripristino fissaggi degli elementi di fissaggio e di sostegno dei cartelli.	Quando necessario

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Decreto MiTE n. 256 del 23 giugno 2022

PROGRAMMA DI MONITORAGGIO E CONTROLLO QUALITA' ARIA INTERNA

OGGETTO LAVORI
PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

COMMITTENTE	ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO
UBICAZIONE CANTIERE	
Indirizzo	Piazza San Sabino n°1
Città	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
C.A.P.	76012

FIRMA

PROGETTISTA	ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE	.....
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO	RUP BACCO FELICE	
Data	26/01/2026	

PROGRAMMA DI MONITORAGGIO E CONTROLLO QUALITÀ DELL'ARIA INTERNA

Il presente documento, come previsto dal Decreto MiTE n. 256 del 23 giugno 2022, è parte integrante del Piano di manutenzione dell'opera e ha lo scopo di definire le modalità con cui effettuare il monitoraggio e il controllo della qualità dell'aria interna.

I criteri per la valutazione della qualità dell'aria dal punto di vista della tutela della salute sono definiti in linee guida fissate dalle agenzie internazionali e/o dalla comunità scientifica internazionale per ciascun agente. Le suddette linee guida forniscono dati tecnici e metodologici più o meno approfonditi sulla base delle specifiche conoscenze tossicologiche, cliniche ed epidemiologiche sull'agente in questione oltreché dei risultati di specifiche esperienze sul campo.

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

04.01.01.**P01** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale*	**Concentrazione monossido di carbonio** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** • L'OMS [WHO, 2010] ritiene validi per l'indoor i valori guida outdoor presentati in "Air quality guidelines for Europe" [WHO, 2000]:- 100 mg/ m3 per 15 min;- 60 mg/ m3 per 30 min;- 35 mg/ m3 per un'ora;- 10 mg/ m3 per 8 ore;- 7 mg/ m3 per 24.• L'ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc.) propone per gli ambienti interni lo stesso valore guida di 9 ppm per 8 ore indicato per l'esterno dall'U.S. National Ambient Air Quality Standards.
04.01.01.**P02** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Concentrazione biossido di azoto** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** Valori di riferimento relativi all'aria esterna: • D.Lgs.155/2000 ha confermato i due valori limite per la protezione della salute umana già in vigore (ex DM 60/2002): 200 µg/m3 come media oraria da non superare più di 18 volte l'anno; 40 µg/m3 come media annuale. • L'OMS ha indicato come valori guida: ("Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide", WHO, 2006): 200 µg/m3 come media oraria; 40 µg/m3 come media annuale. • L'US. EPA National Ambient Air Quality Standards indica 0,053 ppm (100 µg/m3) come limite della media annuale per il NO2 nell'aria esterna.Valore di riferimento relativo all'aria interna:• L'OMS [WHO, 2010] ritiene validi per l'indoor i valori guida outdoor presentati in "Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide" [WHO, 2006]. • L'ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers) propone per gli ambienti interni lo stesso valore guida indicato dall'U.S. National Ambient Air Quality Standards. D.Lgs. 155/2000
04.01.01.**P03** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale*	**Concentrazione biossido di zolfo** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** L'ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air - Conditioning Engineers, Inc.) propone per gli ambienti interni lo stesso valore guida di 80 g/m3 in un anno indicato dall'U.S. National Ambient Air Quality Standards.
04.01.01.**P04** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Concentrazione composti organici volatili** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** Non ci sono valori limiti standard, ma la legislazione europea ed italiana mostrano un'attenzione crescente come dimostrato dalla Dir. 2004/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alla limitazione delle emissioni di composti organici volatili dovute all'uso di solventi organici in talune pitture e vernici; la direttiva è stata recepita in Italia con il D.Lgs. 161/2006. Direttiva 2004/42/CE; D.Lgs. n.161 del 27/3/2006
04.01.01.**P05** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Concentrazione di ozono** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** L'ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc.) ha proposto il valore guida per ambienti interni pari a 100 µg/m3 come media di 8 ore. Direttiva 2004/42/CE; D.Lgs. n.161 del 27/3/2006

04.01.01.**P06** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale*	**Concentrazione di particolato aerodisperso** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** Non ci sono riferimenti per aria indoor.Valori di riferimento relativi all'aria esterna:• Il D.Lgs. 155/2010 ha confermato per il PM10 i limiti già in vigore (ex DM 60/2002): 50 µg/m3 come media delle 24 ore da non superare più di 35 volte l'anno; 40 g/m3 come media annuale. Per il PM2.5 ha fissato il valore di 25 µg/m3 come media annuale entro il 01/01/2015. • L'OMS ha indicato i seguenti valori guida ("Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide", WHO, 2006): PM2.5: 10 µg/m3 come media annuale e 25 µg/m3 come media giornaliera; PM10: 20 µg/m3 come media annuale e 50 µg/m3 come media giornaliera.• L'US. EPA National Ambient Air Quality Standards indica come limite per il PM10 il valore pari a 150 µg/m3 in un giorno; per il PM2.5 i valori 15,0 µg/m3 in un anno e 35 µg/m3 in un giorno.
04.01.01.**P07** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Fumo di tabacco ambientale in luoghi pubblici e posti di lavoro** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** Non ci sono restrizioni per il fumo in casa, mentre per i luoghi pubblici e i posti di lavoro è vietato fumare. Legge n.3 del 16/01/03; Dir.P.C.M. del 14/12/1995; Legge n.584 dell'11/11/1975.
04.01.01.**P08** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Riferimento normativo*	**Assenza di muffe** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** Linee guida per la qualità dell'aria indoor relativamente a umidità e muffe [WHO, 2009]
04.01.01.**P09** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale*	**Allergeni** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** Non esistono valori di riferimento relativi all'aria indoor.
04.01.01.**P10** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Concentrazione gas radon** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** Una raccomandazione della Comunitá Europea (Raccomandazione 90/143/Euratom) indica i valori di concentrazione media annua oltre i quali si suggerisce di intraprendere azioni di risanamento. Questi sono: 400 Bq/m3 per le abitazioni già esistenti e 200 Bq/m3 per quelle di nuova costruzione. La normativa italiana (D. Lgs. 241/00) ha stabilito come soglia un valore di concentrazione media annua pari a 500 Bq/m3 per l'esposizione al gas radon negli ambienti di lavoro, cui le scuole sono espressamente equiparate. Questo valore rappresenta il livello di azione per gli edifici scolastici al di sopra del quale devono essere intraprese, entro 3 anni, azioni di rimedio. Inoltre, nel caso di concentrazioni inferiori al limite ma superiori a 400 Bq/m3 "l'esercente deve assicurare nuove misurazioni nell'arco dell'anno successivo". D. Lgs. 241/00; Raccomandazione 90/143/Euratom.
04.01.01.**P11** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Ricambio d'aria** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità ambientale interna** Il numero di ricambi deve essere quello previsto dalle seguenti norme:- UNI EN 10339 per impianti aeraulici;- UNI EN 13779 per destinazioni d'uso diverse da quelle residenziali. UNI EN 10339; UNI EN 13779.

ANOMALIE RISCONTRABILI

04.01.01.**A01**	**Presenza di muffe** Presenza di muffe dietro gli armadi e nelle pareti acontatto con l'esterno.
04.01.01.**A02**	**Aria viziata** L'aria viziata si riconosce istintivamente con l'odorato. L'aria pulita invece non ha odore e non è percepita dagli occupanti.
04.01.01.**A03**	**Aria secca** Aria priva di umidità che provoca disturbi alle vie respiratorie.
04.01.01.**A04**	**Alta concentrazione di inquinanti indoor** Un'alta concentrazione di inquinanti indoor (CO, SO2, NO2, O3, particolato) determina disturbi agli occupanti (gola secca; irritazione naso e occhi; nausea; ecc.)
04.01.01.**A05**	**Presenza di batteri** Presenza di batteri responsabili di malattie o non patogeni.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.01.01.**C01** Periodicità Descrizione intervento	**Verifica gas inorganici** Quando necessario Per la rilevazione di CO e CO2 si adoperano celle elettrochimiche. Per quanto riguarda l'NO2 si adoperano tecniche di campionamento passivo del gas mediante diffusione ed analisi in spettrofotometria. La misurazione dell'ozono, infine, si basa sulle tecniche in chemioluminescenza.
04.01.01.**C02** Periodicità Descrizione intervento	**Verifica inquinanti organici** Quando necessario La determinazione delle concentrazioni indoor di questi inquinanti viene effettuata mediante campionamento che prevede una preconcentrazione del campione ed una fase analitica di laboratorio. Il campionamento può essere effettuato mediante raccolta di campioni d'aria in appositi palloni filtrazione attiva dell'aria con pompe attraverso fiale di adsorbimento oppure diffusione passiva dell'aria attraverso un supporto solido o liquido. Successivamente il campione viene analizzato mediante tecniche analitiche sofisticate che prevedono la separazione dei componenti della miscela mediante gas cromatografia o cromatografia liquida ad alta risoluzione e l'analisi di ciascuno di essi utilizzando ad esempio la spettrometria di massa.
04.01.01.**C03** Periodicità Descrizione intervento	**Verifica particolato** Quando necessario Viene effettuato campionamento con filtrazione attiva dell'aria su membrana e successiva fase analitica in laboratorio. È possibile effettuare la determinazione del particolato totale oppure, utilizzando pre-selettori durante la fase di campionamento che permettono il passaggio solo di frazioni granulometriche specifiche, determinare la cosiddetta frazione respirabile e quella inalabile.
04.01.01.**C04** Periodicità Descrizione intervento	**Verifica fumo** Quando necessario La determinazione delle concentrazioni di questo inquinante è possibile attraverso la quantificazione di alcuni composti tipici della miscela che costituisce il fumo di sigaretta. La sostanza più comunemente utilizzata è la nicotina. La determinazione di questo parametro viene effettuata utilizzando metodi di assorbimento su fiala e successiva analisi in gascromatografia con rivelazione a ionizzazione di fiamma. Può essere utile anche la misurazione dell'acroleina, dell'ossido di carbonio, degli idrocarburi aromatici, dell'ossido d'azoto e del particolato respirabile.
04.01.01.**C05** Periodicità Descrizione intervento	**Verifica ventilazione** Quando necessario La ventilazione viene valutata mediante l'esame del numero di ricambi d'aria per ora garantiti dall'impianto. Per la valutazione di questo parametro, oltre alle consuete determinazioni del valore della portata d'aria alle bocchette di immissione dell'aria, che forniscono il dato di ricambio "teorico", sono disponibili tecniche che consentono di determinare il cosiddetto "ricambio effettivo" mediante gas traccianti. Un gas inerte, dotato di modestissima tossicità (esafluoruro di zolfo, anidride carbonica, elio, ecc.), rilevabile a basse concentrazioni, viene liberato in quantità nota nell'ambiente oggetto di studio in modo che si distribuisca uniformemente nell'ambiente stesso. La concentrazione del gas diminuisce nel tempo in rapporto al ricambio d'aria garantito dall'mpianto. La riduzione della concentrazione del gas tracciante è funzione del numero di ricambi d'aria per ora. Campionamenti e determinazioni analitiche sequenziali delle concentrazioni di gas, ad intervalli di tempo determinati, permettono di stabilire la relazione tra queste due variabili. Condizioni necessarie per eseguire in modo corretto questa valutazione sono che il gas si misceli omogeneamente in modo istantaneo, il volume di gas liberato sia noto e che i fattori che influenzano il decadimento rimangano invariati per tutta la durata della rilevazione.
04.01.01.**C06** Periodicità Descrizione intervento	**Verifica agenti biologici** Quando necessario Per la misurazione di inquinanti di natura biologica vitali ("viable"), si utilizzano come supporto piastre, filtri o soluzioni. Dopo un opportuno tempo di incubazione del supporto di campionamento è possibile effettuare una determinazione quantitativa (conta) del numero di colonie presenti nel campione. Per effettuare la determinazione qualitativa dei ceppi presenti (speciazione) è necessario effettuare successivi "step" di analisi basati principalmente sulla crescita dei ceppi presenti su terreni selettivi per alcune specie, sull'esame al microscopio e sull'esecuzione di test biochimici sui vari ceppi. Per quanto concerne invece gli agenti biologici anche non vitali ("not viable"), sono a disposizione vari metodi standardizzati per misurare gli allergeni degli acari e di animali domestici negli ambienti indoor. In particolare, i corpi dell'acaro ed i loro derivati sono presenti principalmente sulle grandi particelle con alto tasso di sedimentazione e, pertanto, le concentrazioni degli allergeni vengono misurate nella polvere depositata.
04.01.01.**C07** Periodicità Descrizione intervento	**Verifica gas radon** Quando necessario La determinazione del radon e dei composti di decadimento viene effettuata mediante quantificazione delle particelle alfa emesse durante il decadimento. Altri metodi alternativi sfruttano l'emissione di raggi gamma o beta. La quantificazione della radiazione emessa viene effettuata comunemente con celle di scintillazione. In alternativa, possono essere usati rilevatori di particelle alfa in grado di essere impressionati dalle particelle emesse. Le tracce impressionate sulla pellicola vengono contate in microscopia o attraverso sistemi di conteggio computerizzati.

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/Controlli	Tipo controllo	Periodicità
04.01.01	**Aria indoor**		
04.01.01.**C01**	**Verifica gas inorganici**		
	Per la rilevazione di CO e CO2 si adoperano celle elettrochimiche. Per quanto riguarda l'NO2 si adoperano tecniche di campionamento passivo del gas mediante diffusione ed analisi in spettrofotometria. La misurazione dell'ozono, infine, si basa sulle tecniche in chemioluminescenza. **Requisiti da controllare** *C01.**P01*** *Concentrazione monossido di carbonio* *C01.**P02*** *Concentrazione biossido di azoto* *C01.**P03*** *Concentrazione biossido di zolfo* *C01.**P05*** *Concentrazione di ozono* **Anomalie da controllare** *C01.**A04*** *Alta concentrazione di inquinanti indoor*	**Controlli con apparecchiature**	**Quando necessario**
04.01.01.**C02**	**Verifica inquinanti organici**		
	La determinazione delle concentrazioni indoor di questi inquinanti viene effettuata mediante campionamento che prevede una preconcentrazione del campione ed una fase analitica di laboratorio. Il campionamento può essere effettuato mediante raccolta di campioni d'aria in appositi palloni filtrazione attiva dell'aria con pompe attraverso fiale di adsorbimento oppure diffusione passiva dell'aria attraverso un supporto solido o liquido. Successivamente il campione viene analizzato mediante tecniche analitiche sofisticate che prevedono la separazione dei componenti della miscela mediante gas cromatografia o cromatografia liquida ad alta risoluzione e l'analisi di ciascuno di essi utilizzando ad esempio la spettrometria di massa. **Requisiti da controllare** *C02.**P04*** *Concentrazione composti organici volatili* **Anomalie da controllare** *C02.**A04*** *Alta concentrazione di inquinanti indoor*	**Controlli con apparecchiature**	**Quando necessario**
04.01.01.**C03**	**Verifica particolato**		
	Viene effettuato campionamento con filtrazione attiva dell'aria su membrana e successiva fase analitica in laboratorio. È possibile effettuare la determinazione del particolato totale oppure, utilizzando pre-selettori durante la fase di campionamento che permettono il passaggio solo di frazioni granulometriche specifiche, determinare la cosiddetta frazione respirabile e quella inalabile. **Requisiti da controllare** *C03.**P06*** *Concentrazione di particolato aerodisperso* **Anomalie da controllare** *C03.**A04*** *Alta concentrazione di inquinanti indoor*	**Controlli con apparecchiature**	**Quando necessario**
04.01.01.**C04**	**Verifica fumo**		
	La determinazione delle concentrazioni di questo inquinante è possibile attraverso la quantificazione di alcuni composti tipici della miscela che costituisce il fumo di sigaretta. La sostanza più comunemente utilizzata è la nicotina. La determinazione di questo parametro viene effettuata utilizzando metodi di assorbimento su fiala e successiva analisi in gascromatografia con rivelazione a ionizzazione di fiamma. Può essere utile anche la misurazione dell'acroleina, dell'ossido di carbonio, degli idrocarburi aromatici, dell'ossido d'azoto e del particolato respirabile. **Requisiti da controllare** *C04.**P07*** *Fumo di tabacco ambientale in luoghi pubblici e posti di lavoro*	**Controlli con apparecchiature**	**Quando necessario**
04.01.01.**C05**	**Verifica ventilazione**		
	La ventilazione viene valutata mediante l'esame del numero di ricambi d'aria per ora garantiti dall'impianto. Per la valutazione di questo parametro, oltre alle consuete determinazioni del valore della portata d'aria alle bocchette di immissione dell'aria, che forniscono il dato di ricambio "teorico", sono disponibili tecniche che consentono di determinare il cosiddetto "ricambio effettivo" mediante gas traccianti. Un gas inerte, dotato di modestissima tossicità (esafluoruro di zolfo, anidride carbonica, elio, ecc.), rilevabile a basse concentrazioni, viene liberato in quantità nota nell'ambiente oggetto di studio in modo che si distribuisca uniformemente nell'ambiente stesso. La concentrazione del gas diminuisce nel tempo in rapporto al ricambio d'aria garantito dall'mpianto. La riduzione della concentrazione del gas tracciante è funzione del numero di ricambi	**Controlli con apparecchiature**	**Quando necessario**

	d'aria per ora. Campionamenti e determinazioni analitiche sequenziali delle concentrazioni di gas, ad intervalli di tempo determinati, permettono di stabilire la relazione tra queste due variabili. Condizioni necessarie per eseguire in modo corretto questa valutazione sono che il gas si misceli omogeneamente in modo istantaneo, il volume di gas liberato sia noto e che i fattori che influenzano il decadimento rimangano invariati per tutta la durata della rilevazione. **Requisiti da controllare** *Ricambio d'aria* **Anomalie da controllare** *Aria viziata* *Aria secca*		
C05.**P11** C05.**A02** C05.**A03**			
04.01.01.**C06**	**Verifica agenti biologici**		
	Per la misurazione di inquinanti di natura biologica vitali ("viable"), si utilizzano come supporto piastre, filtri o soluzioni. Dopo un opportuno tempo di incubazione del supporto di campionamento è possibile effettuare una determinazione quantitativa (conta) del numero di colonie presenti nel campione. Per effettuare la determinazione qualitativa dei ceppi presenti (speciazione) è necessario effettuare successivi "step" di analisi basati principalmente sulla crescita dei ceppi presenti su terreni selettivi per alcune specie, sull'esame al microscopio e sull'esecuzione di test biochimici sui vari ceppi. Per quanto concerne invece gli agenti biologici anche non vitali ("not viable"), sono a disposizione vari metodi standardizzati per misurare gli allergeni degli acari e di animali domestici negli ambienti indoor. In particolare, i corpi dell'acaro ed i loro derivati sono presenti principalmente sulle grandi particelle con alto tasso di sedimentazione e, pertanto, le concentrazioni degli allergeni vengono misurate nella polvere depositata. **Requisiti da controllare** *Assenza di muffe* *Allergeni* **Anomalie da controllare** *Presenza di muffe* *Presenza di batteri*	**Controlli con apparecchiature**	**Quando necessario**
C06.**P08** C06.**P09** C06.**A01** C06.**A05**			
04.01.01.**C07**	**Verifica gas radon**		
	La determinazione del radon e dei composti di decadimento viene effettuata mediante quantificazione delle particelle alfa emesse durante il decadimento. Altri metodi alternativi sfruttano l'emissione di raggi gamma o beta. La quantificazione della radiazione emessa viene effettuata comunemente con celle di scintillazione. In alternativa, possono essere usati rilevatori di particelle alfa in grado di essere impressionati dalle particelle emesse. Le tracce impressionate sulla pellicola vengono contate in microscopia o attraverso sistemi di conteggio computerizzati. **Requisiti da controllare** *Concentrazione gas radon*	**Controlli con apparecchiature**	**Quando necessario**
C07.**P10**			

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/interventi da eseguire	Periodicità
04.01.01	**Aria indoor**	
04.01.01.**C01**	**Verifica gas inorganici** Per la rilevazione di CO e CO2 si adoperano celle elettrochimiche. Per quanto riguarda l'NO2 si adoperano tecniche di campionamento passivo del gas mediante diffusione ed analisi in spettrofotometria. La misurazione dell'ozono, infine, si basa sulle tecniche in chemioluminescenza.	Quando necessario
04.01.01.**C02**	**Verifica inquinanti organici** La determinazione delle concentrazioni indoor di questi inquinanti viene effettuata mediante campionamento che prevede una preconcentrazione del campione ed una fase analitica di laboratorio. Il campionamento può essere effettuato mediante raccolta di campioni d'aria in appositi palloni filtrazione attiva dell'aria con pompe attraverso fiale di adsorbimento oppure diffusione passiva dell'aria attraverso un supporto solido o liquido. Successivamente il campione viene analizzato mediante tecniche analitiche sofisticate che prevedono la separazione dei componenti della miscela mediante gas cromatografia o cromatografia liquida ad alta risoluzione e l'analisi di ciascuno di essi utilizzando ad esempio la spettrometria di massa.	Quando necessario
04.01.01.**C03**	**Verifica particolato**	

	Viene effettuato campionamento con filtrazione attiva dell'aria su membrana e successiva fase analitica in laboratorio. È possibile effettuare la determinazione del particolato totale oppure, utilizzando pre-selettori durante la fase di campionamento che permettono il passaggio solo di frazioni granulometriche specifiche, determinare la cosiddetta frazione respirabile e quella inalabile.	Quando necessario
04.01.01.**C04**	**Verifica fumo** La determinazione delle concentrazioni di questo inquinante è possibile attraverso la quantificazione di alcuni composti tipici della miscela che costituisce il fumo di sigaretta. La sostanza più comunemente utilizzata è la nicotina. La determinazione di questo parametro viene effettuata utilizzando metodi di assorbimento su fiala e successiva analisi in gascromatografia con rivelazione a ionizzazione di fiamma. Può essere utile anche la misurazione dell'acroleina, dell'ossido di carbonio, degli idrocarburi aromatici, dell'ossido d'azoto e del particolato respirabile.	Quando necessario
04.01.01.**C05**	**Verifica ventilazione** La ventilazione viene valutata mediante l'esame del numero di ricambi d'aria per ora garantiti dall'impianto. Per la valutazione di questo parametro, oltre alle consuete determinazioni del valore della portata d'aria alle bocchette di immissione dell'aria, che forniscono il dato di ricambio “teorico”, sono disponibili tecniche che consentono di determinare il cosiddetto “ricambio effettivo” mediante gas traccianti. Un gas inerte, dotato di modestissima tossicità (esafluoruro di zolfo, anidride carbonica, elio, ecc.), rilevabile a basse concentrazioni, viene liberato in quantità nota nell'ambiente oggetto di studio in modo che si distribuisca uniformemente nell’ambiente stesso. La concentrazione del gas diminuisce nel tempo in rapporto al ricambio d'aria garantito dall'mpianto. La riduzione della concentrazione del gas tracciante è funzione del numero di ricambi d'aria per ora. Campionamenti e determinazioni analitiche sequenziali delle concentrazioni di gas, ad intervalli di tempo determinati, permettono di stabilire la relazione tra queste due variabili. Condizioni necessarie per eseguire in modo corretto questa valutazione sono che il gas si misceli omogeneamente in modo istantaneo, il volume di gas liberato sia noto e che i fattori che influenzano il decadimento rimangano invariati per tutta la durata della rilevazione.	Quando necessario
04.01.01.**C06**	**Verifica agenti biologici** Per la misurazione di inquinanti di natura biologica vitali ("viable"), si utilizzano come supporto piastre, filtri o soluzioni. Dopo un opportuno tempo di incubazione del supporto di campionamento è possibile effettuare una determinazione quantitativa (conta) del numero di colonie presenti nel campione. Per effettuare la determinazione qualitativa dei ceppi presenti (speciazione) è necessario effettuare successivi "step" di analisi basati principalmente sulla crescita dei ceppi presenti su terreni selettivi per alcune specie, sull’esame al microscopio e sull’esecuzione di test biochimici sui vari ceppi. Per quanto concerne invece gli agenti biologici anche non vitali ("not viable"), sono a disposizione vari metodi standardizzati per misurare gli allergeni degli acari e di animali domestici negli ambienti indoor. In particolare, i corpi dell’acaro ed i loro derivati sono presenti principalmente sulle grandi particelle con alto tasso di sedimentazione e, pertanto, le concentrazioni degli allergeni vengono misurate nella polvere depositata.	Quando necessario
04.01.01.**C07**	**Verifica gas radon** La determinazione del radon e dei composti di decadimento viene effettuata mediante quantificazione delle particelle alfa emesse durante il decadimento. Altri metodi alternativi sfruttano l’emissione di raggi gamma o beta. La quantificazione della radiazione emessa viene effettuata comunemente con celle di scintillazione. In alternativa, possono essere usati rilevatori di particelle alfa in grado di essere impressionati dalle particelle emesse. Le tracce impressionate sulla pellicola vengono contate in microscopia o attraverso sistemi di conteggio computerizzati.	Quando necessario

PIANO DI MANUTENZIONE DELLA PARTE STRUTTURALE DELL'OPERA

D.M. 17 Gennaio 2018

OGGETTO LAVORI
PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

COMMITTENTE	ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO
UBICAZIONE CANTIERE	
Indirizzo	Piazza San Sabino n°1
Città	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
C.A.P.	76012
DOCUMENTI	**MANUALE D'USO** **MANUALE DI MANUTENZIONE** **PROGRAMMA DI MANUTENZIONE**

FIRMA

PROGETTISTA	ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE	.....
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO	RUP BACCO FELICE	
Data	26/01/2026	

INTRODUZIONE

Il piano di manutenzione delle strutture è il documento complementare al progetto strutturale che ne prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi dell'intera opera, l'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.

Il piano di manutenzione delle strutture, coordinato con quello generale della costruzione, costituisce parte essenziale della progettazione strutturale. Esso va corredato, in ogni caso, del Manuale d'uso, del Manuale di manutenzione e del Programma di manutenzione delle strutture.

Manuale d'uso

Il manuale d'uso è inteso come lo strumento finalizzato ad evitare e/o limitare modi d'uso impropri dell'opera e delle parti che la compongono, a favorire una corretta gestione delle parti componenti la struttura che eviti un degrado anticipato e a permettere di riconoscere tempestivamente i fenomeni di deterioramento da segnalare alle figure responsabili.

Manuale di manutenzione

Il manuale di manutenzione è lo strumento di ausilio per operatori tecnici addetti alla manutenzione le indicazioni necessarie per la corretta esecuzione degli interventi di manutenzione. L'adozione di tale manuale consente inoltre di conseguire i seguenti vantaggi:

- di tipo *tecnico-funzionale*, in quanto permette di definire le politiche e le strategie di manutenzione più idonee, contribuiscono a ridurre i guasti dovuti da una mancata programmazione della manutenzione e determinano le condizioni per garantire la qualità degli interventi;
- in termini *economici*, in quanto la predisposizione di procedure di programmazione e di controllo contribuiscono a minimizzare i costi di esercizio e manutenzione.

Programma di manutenzione

Il programma di manutenzione è lo strumento principale di pianificazione degli interventi di manutenzione. Attraverso tale elaborato si programmano nel tempo gli interventi e si individuano le risorse necessarie. Esso struttura l'insieme dei controlli e degli interventi da eseguirsi a cadenze temporali prefissate, al fine di una corretta gestione della qualità strutturale dell'opera nel corso degli anni. La struttura si articola nei seguenti tre sottoprogrammi:

- *Sottoprogramma delle prestazioni*, che consente di identificare per ogni classe di requisito le prestazioni fornite dall'opera e dalle sue parti;
- *Sottoprogramma dei controlli*, tramite il quale sono definiti, per ogni elemento manutenibile del sistema edilizio, i controlli e le verifiche al fine di rilevare il livello prestazionale dei requisiti e prevenire le anomalie che possono insorgere durante il ciclo di vita dell'opera;
- *Sottoprogramma degli interventi*, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione da eseguirsi nel corso del ciclo di vita utile dell'opera.

Struttura e codifica

Nel campo dell'edilizia è impiegata la terminologia specifica per identificare il sistema edilizio al quale le attività di manutenzione si riferiscono. Nella fattispecie la struttura dell'opera, ossia l'articolazione delle unità tecnologiche e degli elementi tecnici, è rappresentata mediante una schematizzazione classificata sui seguenti tre livelli gerarchici:

1. **Classi di unità tecnologiche (Corpo d'opera)**
   - **1.1. Unità tecnologiche**
     - **1.1.1. Elemento tecnico manutenibile**

che consente anche di assegnare un codice univoco ad ogni elemento tecnico manutenibile interessato dalle attività di manutenzione.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

La candidatura al bando in oggetto ha riposto l'attenzione su alcuni beni mobili conservati nella Basilica Concattedrale a San Sabino. I beni in oggetto sono cinque, di varie epoche storiche, ma tutte con grande importanza storico/artistica/archeologico. La scelta di questi beni è ricaduta fra quelli di seguito elencati i cui lavori sono stati autorizzati con:

- **Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04 prot. MIC|MIC_SABAP-FG|06/02/2025|0001572-P** per i lavori di ricollocamento dei seguenti manufatti lapidei:

2) Il sarcofago in marmo saccaroide rinvenuto nel 1904;

3) L'altarino cinquecentesco in marmo policromo con bassorilievo;

4) Le Iscrizioni marmoree presenti nella Basilica Concattedrale a San Sabino;

- **Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04 prot. MIC|MIC_SABAP-FG|06/02/2025|0001572-P** per i lavori di ricollocamento e restauro dei seguenti manufatti lapidei:

5) L'Ambone di Acceptus;

6) La Cattedra Vescovile di Romualdo

TAVOLE GENERALI DELL'OPERA

Elenco_Elaborati_1

ENTE "PARROCCHIA CONCATTERALE BASILICA DI SAN SABINO CANOSA"

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici"Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

PROGETTO ESECUTIVO

ELENCO DEGLI ELABORATI

01_ DOCUMENTAZIONE GENERALE

Prog.	Sito	Comm.	Fase	E	Tipo	N	Rev.	Descrizione	Formato	Scala
01	CAN	CAT	E	GE	EE	01		Elenco Elaborati	A4	/
02	CAN	CAT	E	GE	REL	02		Relazione Illustrativa Generale	A4	/
03	CAN	CAT	E	GE	REL	03		Relazione specialistica - SARCOFAGO	A3	/
04	CAN	CAT	E	GE	REL	04		Relazione specialistica - ALTARINO	A3	/
05	CAN	CAT	E	GE	REL	05		Relazione specialistica - ISCRIZIONI MARMOREE	A3	/
06	CAN	CAT	E	GE	REL	06		Relazione specialistica - AMBONE	A3	/
07	CAN	CAT	E	GE	REL	07		Relazione specialistica - CATTEDRA VESCOVILE	A3	/
08	CAN	CAT	E	GE	REL-AM	08		Relazione progetto di allestimento multimediale e preventivo musealizzazione - SARCOFAGO	A4	/
09	CAN	CAT	E	GE	REL-AM	09		Relazione progetto di allestimento multimediale e preventivo musealizzazione - CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO	A4	/
10	CAN	CAT	E	GE	OFF-APP	10		Offerta apparecchiature e attrezzature da parte di azienda specializzata	A4	/
11	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	11		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - SARCOFAGO	A4	/
12	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	12		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - ALTARINO	A4	/
13	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	13		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - ISCRIZIONI MARMOREE	A4	/
14	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	14		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - AMBONE	A4	/
15	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	15		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - CATTEDRA VESCOVILE	A4	/
16	CAN	CAT	E	GE	CME-EP	16		Computo Metrico ed Elenco prezzi - SICUREZZA	A4	/
17	CAN	CAT	E	GE	MU-M	17		Manuale d'uso e manutenzione	A4	/
18	CAN	CAT	E	GE	CSA	18		Capitolato speciale d'appalto opere di restauro – Prescrizioni tecniche forniture	A4	/
19	CAN	CAT	E	GE	SIM	19		Stima di incidenza della manodopera	A4	/
20	CAN	CAT	E	GE	SC	20		Schema di contratto	A4	/
21	CAN	CAT	E	GE	CR	21		Cronoprogramma	A4	/
22	CAN	CAT	E	GE	QE	22		Quadro Economico	A4	/
23	CAN	CAT	E	GE	REL	23		Relazione CAM	A4	/
24	CAN	CAT	E	GE	RP	24		Report della partecipazione	A4	/

02_RESTAURO E VALORIZZAZIONE

Prog.	Sito	Comm.	Fase	E	Tipo	N	Rev	Descrizione	Formato	Scala
25	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	25		Progetto di ricollocamento e assemblaggio - SARCOFAGO	990X1300	Scala 1:10
26	CAN	CAT	E	PR	REL	26		Progetto di restauro - SARCOFAGO	A4	/
27	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	27		Progetto di ricollocamento e assemblaggio - ALTARINO	A3	varie
28	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	28		Progetto ricollocazione e montaggio - ISCRIZIONI MARMOREE	600x1330	varie
29	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	29		Progetto di restauro - AMBONE	A3	varie
30	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	30		Progetto di restauro - CATTEDRA VESCOVILE	A3	varie

Elenco_Elaborati_2

03_PIANO DI SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE										
Prog.	Sito	Comm.	Fase	E	Tipo	N	Rev	Descrizione	Formato	Scala
31	CAN	CAT	E	SI	PSC	31		Piano di Sicurezza	A4	/
32	CAN	CAT	E	SI	PL	32		Layout di cantiere	500x600	1:200
33	CAN	CAT	E	SI	FO	33		Fascicolo dell'opera	A4	/
34	CAN	CAT	E	SI	GANTT	34		Diagramma di Gantt	297x468	/

PIANO DI MANUTENZIONE DELLA PARTE STRUTTURALE DELL'OPERA

D.M. 17 Gennaio 2018

MANUALE D'USO

OGGETTO LAVORI

PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

COMMITTENTE	ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO
UBICAZIONE CANTIERE	
Indirizzo	Piazza San Sabino n°1
Città	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
C.A.P.	76012

FIRMA

PROGETTISTA	ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE	.....
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO	RUP BACCO FELICE	
Data	26/01/2026	

MANUALE D'USO

01 Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di puglia

02 STRUTTURE IN ACCIAIO

02.01 Unioni elementi acciaio

- 02.01.01 Collegamenti trave - altro materiale, con flangia *Elemento strutturale*
- 02.01.02 Collegamenti travi reticolari *Elemento strutturale*
- 02.01.03 Unioni saldate *Elemento strutturale*

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

03.01 Apparati decorativi interni

- 03.01.01 Rivestimenti in pietra

03.02 AMBONE - STRUTTURA

- 03.02.01 Architravi *Elemento strutturale*
- 03.02.02 Colonne *Elemento strutturale*

03.03 Segnaletica

- 03.03.01 Cartelli

Classe di unità tecnologica (Corpo d’opera)

01 Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di puglia

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

02 STRUTTURE IN ACCIAIO

Unità tecnologica: 02.01 Unioni elementi acciaio

Le unioni hanno lo scopo di collegare gli elementi di una struttura, con grado di vincolo definito in sede progettuale, nel rispetto delle normative vigente.

MODALITÀ D'USO

E' necessario effettuare periodici controlli visivi per verificare lo stato dei collegamenti e la presenza di eventuali anomalie.

Elementi tecnici strutturali manutenibili

- 02.01.01 **Collegamenti trave - altro materiale, con flangia**
- 02.01.02 **Collegamenti travi reticolari**
- 02.01.03 **Unioni saldate**

02 STRUTTURE IN ACCIAIO – 01 Unioni elementi acciaio

Elemento tecnico: 02.01.01 Collegamenti trave - altro materiale, con flangia

DESCRIZIONE

Sono collegamenti con piastre d'acciaio presaldate all'estremità del trave e poi bullonata in opera all'elemento strutturale di altro materiale.

MODALITÀ D'USO

Le estremità da collegare sono preparate in officina. E' necessario effettuare periodici controlli visivi per verificare lo stato dei collegamenti e la presenza di eventuali anomalie.

02 STRUTTURE IN ACCIAIO – 01 Unioni elementi acciaio

Elemento tecnico: 02.01.02 Collegamenti travi reticolari

DESCRIZIONE

Elementi di collegamento e giunzione tra i profili delle travature reticolari (capriate), costituiti da piastre d'acciaio dette fazzoletti, a cui vengono bullonate le aste della travatura reticolare che vi confluiscono.

MODALITÀ D'USO

Le estremità da collegare sono preparate in officina. E' necessario effettuare periodici controlli visivi per verificare lo stato dei collegamenti e la presenza di eventuali anomalie.

02 STRUTTURE IN ACCIAIO – 01 Unioni elementi acciaio

Elemento tecnico: 02.01.03 Unioni saldate

DESCRIZIONE

Sono unioni realizzate con parti solide che creano la continuità del materiale fra le parti da unite, mediante la fusione delle parti che vengono unite. La saldatura deve garantita la continuità delle caratteristiche dei materiali delle parti unite. Si realizzano mediante riscaldamento degli elementi da unire (definiti pezzi base) fino al raggiungimento del rammollimento e/o la fusione per ottenere il collegamento delle parti con o senza materiale d'apporto che fondendo forma un cordone di saldatura.
Tra le principali unioni saldate:
- a piena penetrazione;
- a parziale penetrazione;
- unioni realizzate con cordoni d'angolo.

MODALITÀ D’USO

E’ necessario verificare il grado di saldabilità tra i metalli coinvolti nel processo di saldatura ed effettuare controlli visivi per verificare lo stato delle saldature e la presenza di eventuali anomalie.

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

Unità tecnologica: 03.01 Apparati decorativi interni

Insieme di elementi, motivi, apparati ornamentali apposti alla struttura vera e propria dell'opera d'arte o di architettura relativi all'arredo degli interni architettonici. La funzione principale di questi elementi è l'abbellimento dell'edificio o dell'opera.
Gli apparati decorativi interni sono soggetti a sollecitazioni meccaniche ridotte ma sono suscettibili alle aggressioni chimiche derivanti dall'utilizzo di sostanze e detersivi e risentono molto delle problematiche legate all'umidità degli ambienti.

Elementi tecnici strutturali manutenibili

- 03.01.01 **Rivestimenti in pietra**

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 01 Apparati decorativi interni

Elemento tecnico: 03.01.01 Rivestimenti in pietra

DESCRIZIONE

Trattasi di rivestimenti interni delle pareti, costituiti da materiali lapidei. La posa in opera avviene mediante collanti, mastici o malte il cui spessore non supera 1 cm e a giunto chiuso. In alcuni casi si ricorre a fissaggi mediante zanche metalliche murate alla struttura.

MODALITÀ D'USO

È necessario verificare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti.

Unità tecnologica: 03.02 AMBONE - STRUTTURA

Le strutture portanti hanno la funzione di sostenere i carichi dell'edificio assorbendo le sollecitazioni che derivano dai pesi propri degli elementi, dai carichi di esercizio dall'azione del vento e da eventi sismici.
All'interno degli edifici storici, gli elementi portanti a vista sono spesso decorati con pitture e rilievi, in questo modo, oltra alla funzione strutturale, assolvono anche ad una funzione decorativa.

Elementi tecnici strutturali manutenibili

- 03.02.01 **Architravi**
- 03.02.02 **Colonne**

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 02 AMBONE - STRUTTURA

Elemento tecnico: 03.02.01 Architravi

DESCRIZIONE

L'architrave (dal latino trave maestra), detto anche epistilio, sopraccolonnio o soprassoglio, è un elemento architettonico orizzontale, non spingente e portato (cioè che non tocca il suolo, ma scarica il suo peso su altri elementi), anche se molto spesso è a sua volta portante per elementi superiori che lo sovrastano.
L'architrave tipicamente si appoggia su due piedritti, talvolta tramite un incastro, ai quali trasmette il suo peso ed eventualmente quello delle strutture superiori che sostiene.
Spesso negli edifici storici, gli architravi sono decorate con modanature e bassorilievi.

MODALITÀ D'USO

Le anomalie più frequenti sono legate ad agenti atmosferici pertanto bisogna prestare particolare attenzione al manifestarsi di anomali e dovute a fenomeni di corrosione, ruscellamento dell'acqua e umidità in genere.
È necessario non compromettere l'integrità delle strutture in elevazione, effettuando controlli periodici per constatare eventuali anomalie ed il grado di usura delle parti in vista: In caso di accertata anomalia

(presenza di lesioni, rigonfiamenti, avvallamenti) occorre consultare al più presto un tecnico abilitato.
A difesa del patrimonio culturale, gli interventi su questi elementi devono essere eseguiti senza compromettere le decorazioni e i materiali originali.

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 02 AMBONE - STRUTTURA

Elemento tecnico: 03.02.02 Colonne

DESCRIZIONE

La colonna è un elemento architettonico verticale portante di sezione circolare formato generalmente da base, fusto e capitello. Negli edifici storici può svolgere, oltre alla funzione portante, anche una funzione architettonica pertanto spesso presenta decorazioni di vario tipo

MODALITÀ D'USO

È necessario non compromettere l'integrità delle strutture in elevazione, effettuando controlli periodici per constatare eventuali anomalie ed il grado di usura delle parti in vista: In caso di accertata anomalia (presenza di lesioni, rigonfiamenti, avvallamenti) occorre consultare al più presto un tecnico abilitato.
A difesa del patrimonio culturale, gli interventi su questi elementi devono essere eseguiti senza compromettere le decorazioni e i materiali originali.

Unità tecnologica: 03.03 Segnaletica

Si tratta degli elementi che costituiscono la segnaletica identificativa e di sicurezza a corredo del bene. Hanno la funzione di segnalare un pericolo, trasmettere degli avvisi e di identificare un luogo, un'opera o una parte dell'edificio. La segnaletica permette alle persone, anche con deficit sensoriali, che visitano il bene di orientarsi in maniera semplice e sicura.

MODALITÀ D'USO

La segnaletica deve essere installata in maniera da non costituire intralcio alle persone che visitano o usufruiscono dell'edificio. Deve essere comprensibile e installata in modo da poter essere efficace. Se necessario bisogna garantirne la giusta illuminazione. Inoltre i cartelli e gli apparecchi di segnalazione in genere non devono essere coperti da elementi provvisori che possano compromettere la fruizione.

Elementi tecnici strutturali manutenibili

- 03.03.01 **Cartelli**

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 03 Segnaletica

Elemento tecnico: 03.03.01 Cartelli

DESCRIZIONE

Trattasi di elementi installati per scopo informativo o per identificare il bene culturale oggetto di visita.

MODALITÀ D'USO

È necessario controllare periodicamente che i messaggi contenuti nelle tabelle siano chiari e leggibili.

PIANO DI MANUTENZIONE DELLA PARTE STRUTTURALE DELL'OPERA

D.M. 17 Gennaio 2018

MANUALE DI MANUTENZIONE

OGGETTO LAVORI

PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

COMMITTENTE	ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO
UBICAZIONE CANTIERE	
Indirizzo	Piazza San Sabino n°1
Città	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
C.A.P.	76012

FIRMA

PROGETTISTA	ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE	.....
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO	RUP BACCO FELICE	
Data	26/01/2026	

MANUALE DI MANUTENZIONE

01 Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di puglia

02 STRUTTURE IN ACCIAIO

02.01 Unioni elementi acciaio

- 02.01.01 Collegamenti trave - altro materiale, con flangia *Elemento strutturale*
- 02.01.02 Collegamenti travi reticolari *Elemento strutturale*
- 02.01.03 Unioni saldate *Elemento strutturale*

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

03.01 Apparati decorativi interni

- 03.01.01 Rivestimenti in pietra

03.02 AMBONE - STRUTTURA

- 03.02.01 Architravi *Elemento strutturale*
- 03.02.02 Colonne *Elemento strutturale*

03.03 Segnaletica

- 03.03.01 Cartelli

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

01 Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di puglia

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

02 STRUTTURE IN ACCIAIO

Unità tecnologica: 02.01 Unioni elementi acciaio

Le unioni hanno lo scopo di collegare gli elementi di una struttura, con grado di vincolo definito in sede progettuale, nel rispetto delle normative vigente.

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA	
02.01.**P01** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Resistenza alla corrosione - unioni** **Aspetto** **Resistenza agli agenti aggressivi** I materiali utilizzati per le unioni devono soddisfare i requisiti indicati dalla norme vigenti. DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.**P02** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Resistenza meccanica - unioni** **Sicurezza** **Resistenza meccanica** I materiali utilizzati per le unioni devono soddisfare i requisiti indicati dalla norme vigenti L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.

Elemento tecnico strutturale: 02.01.01 Collegamenti trave - altro materiale, con flangia

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

02.01.01.**P01** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Resistenza alla corrosione - unioni** **Aspetto** **Resistenza agli agenti aggressivi** I materiali utilizzati per le unioni devono soddisfare i requisiti indicati dalla norme vigenti. DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.01.**P02** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Resistenza meccanica - unioni** **Sicurezza** **Resistenza meccanica** I materiali utilizzati per le unioni devono soddisfare i requisiti indicati dalla norme vigenti L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.01.**A01**	**Corrosione** Fenomeno di consumazione dei materiali metallici a causa dell'interazione con sostanze presenti nell'ambiente quali ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.
02.01.01.**A02**	**Rifollamento** Deformazione dei fori predisposti per le unioni.
02.01.01.**A03**	**Strappamento** Rottura dell'unione a seguito del superamento della resistenza del materiale alle sollecitazioni assiali.
02.01.01.**A04**	**Tranciamento** Rottura dell'unione a seguito del superamento della resistenza del materiale alle azioni di taglio.
02.01.01.**A05**	**Allentamento** Allentamento del serraggio dei giunti di unione.
02.01.01.**A06**	**Cricca** Fenditura sottile e profonda del materiale costituente alla saldatura.
02.01.01.**A07**	**Interruzione saldatura** Interruzione della continuità dei cordoni di saldatura.
02.01.01.**A08**	**Rottura saldatura**

	Rottura dei cordoni della saldatura.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

02.01.01.**I01**	**Ripristino serraggio e saldatura**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di ripristino delle coppie di serraggio tra gli elementi uniti, con sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati. Rimozione di saldature danneggiate e realizzazione di nuove anologhe saldature.

02 STRUTTURE IN ACCIAIO – 01 Unioni elementi acciaio

Elemento tecnico strutturale: 02.01.02 Collegamenti travi reticolari

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

02.01.02.**P01**	**Resistenza alla corrosione - unioni**
Classe di Esigenza	**Aspetto**
Classe di Requisito	**Resistenza agli agenti aggressivi**
Livello minimo prestazionale	I materiali utilizzati per le unioni devono soddisfare i requisiti indicati dalla norme vigenti.
Riferimento normativo	DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.02.**P02**	**Resistenza meccanica - unioni**
Classe di Esigenza	**Sicurezza**
Classe di Requisito	**Resistenza meccanica**
Livello minimo prestazionale	I materiali utilizzati per le unioni devono soddisfare i requisiti indicati dalla norme vigenti
Riferimento normativo	L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.02.**A01**	**Corrosione** Fenomeno di consumazione dei materiali metallici a causa dell'interazione con sostanze presenti nell'ambiente quali ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.
02.01.02.**A02**	**Rifollamento** Deformazione dei fori predisposti per le unioni.
02.01.02.**A03**	**Strappamento** Rottura dell'unione a seguito del superamento della resistenza del materiale alle sollecitazioni assiali.
02.01.02.**A04**	**Tranciamento** Rottura dell'unione a seguito del superamento della resistenza del materiale alle azioni di taglio.
02.01.02.**A05**	**Allentamento** Allentamento del serraggio dei giunti di unione.
02.01.02.**A06**	**Cricca** Fenditura sottile e profonda del materiale costituente alla saldatura.
02.01.02.**A07**	**Interruzione saldatura** Interruzione della continuità dei cordoni di saldatura.
02.01.02.**A08**	**Rottura saldatura** Rottura dei cordoni della saldatura.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

02.01.02.**I01**	**Ripristino serraggio e saldatura**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di ripristino delle coppie di serraggio tra gli elementi uniti, con sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati. Rimozione di saldature danneggiate e realizzazione di nuove anologhe saldature.

02 STRUTTURE IN ACCIAIO – 01 Unioni elementi acciaio

Elemento tecnico strutturale: 02.01.03 Unioni saldate

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

02.01.03.**P01** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Resistenza alla corrosione - unioni** **Aspetto** **Resistenza agli agenti aggressivi** I materiali utilizzati per le unioni devono soddisfare i requisiti indicati dalla norme vigenti. DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.03.**P02** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Resistenza meccanica - unioni** **Sicurezza** **Resistenza meccanica** I materiali utilizzati per le unioni devono soddisfare i requisiti indicati dalla norme vigenti L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.03.**P03** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Certificazione delle saldature** **Durabilità** **Durabilità tecnologica** Per i livelli minimi si rimanda alle prescrizioni di legge e di norme vigenti in materia. DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 1418; UNI EN 473; UNI EN ISO 4063; UNI EN ISO 14555; UNI EN 287-1; UNI EN ISO 17635; UNI EN ISO 5817; UNI EN ISO 9692-1; UNI EN 1011-1-2; UNI EN ISO 15614-1.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.03.**A01**	**Corrosione** Fenomeno di consumazione dei materiali metallici a causa dell'interazione con sostanze presenti nell'ambiente quali ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.
02.01.03.**A02**	**Cricca** Fenditura sottile e profonda del materiale costituente alla saldatura.
02.01.03.**A03**	**Interruzione saldatura** Interruzione della continuità dei cordoni di saldatura.
02.01.03.**A04**	**Rottura saldatura** Rottura dei cordoni della saldatura.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

02.01.03.**I01** Periodicità Descrizione intervento	**Ripristino saldatura** Quando necessario Intervento di rimozione di saldature danneggiate e realizzazione di nuove anologhe saldature.
02.01.03.**I02** Periodicità Descrizione intervento	**Rimozione ossidatura** Quando necessario Intervento di rimozione di ossidazione dalle saldature.

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

Unità tecnologica: 03.01 Apparati decorativi interni

Insieme di elementi, motivi, apparati ornamentali apposti alla struttura vera e propria dell'opera d'arte o di architettura relativi all'arredo degli interni architettonici. La funzione principale di questi elementi è l'abbellimento dell'edificio o dell'opera.
Gli apparati decorativi interni sono soggetti a sollecitazioni meccaniche ridotte ma sono suscettibili alle aggressioni chimiche derivanti dall'utilizzo di sostanze e detersivi e risentono molto delle problematiche legate all'umidità degli ambienti.

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA	
03.01.**P01**	**Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico**
Classe di Esigenza	**Aspetto**
Classe di Requisito	**Stabilità morfologica**
Livello minimo prestazionale	Ogni intervento di restauro deve essere effettuato nel rispetto delle leggi e delle norme di tutela dei beni architettonici e artistici.
Riferimento normativo	Legge 24.12.2003, n. 378; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.P.R. 24.5.1988, n. 215; D.M. Beni Culturali 22.2.2007; Linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale; UNI 10739; UNI 10924; UNI 10945; UNI EN 15757; UNI 11084; UNI 11089; UNI 11118; UNI 11119; UNI EN 15758; UNI 11130; UNI 11131; UNI 11138; UNI 11161; UNI 11162; UNI 11176; UNI 11177; UNI 11182; UNI 11186; UNI 11202; UNI 11203; UNI 11205; UNI 11206; UNI EN 16782; Carta Di Atene (1931); Carta Italiana del restauro (1932); Carta di Venezia (1964); Carta Italiana del restauro (1972); Raccomandazioni per gli interventi sul patrimonio monumentale a tipologia specialistica in zone sismiche (1986); Carta internazionale per la salvaguardia delle città storiche (Washington, 1987); Carta di Nara (1994); Carta di Cracovia (2000); Convenzione per la protezione dei Beni Culturali in caso di conflitto armato (L'AJA,1954); Convenzione europea per la protezione del patrimonio archeologico (Londra,1969); Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale (Parigi,1972); Carta europea del patrimonio architettonico (Amsterdam, 1975); Dichiarazione di Amsterdam (1975); Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa (Granada,1985).

Elemento tecnico strutturale: 03.01.01 Rivestimenti in pietra

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

03.01.01.**P01**	**Regolarità delle finiture - rivestimenti pareti**
Classe di Esigenza	**Aspetto**
Classe di Requisito	**Visivo**
Livello minimo prestazionale	I livelli minimi sono funzione delle varie esigenze di aspetto come la planarità, l'assenza di difetti superficiali, l'omogeneità di colore, l'omogeneità di brillantezza, l'omogeneità di insudiciamento, ecc..
Riferimento normativo	UNI 7823; UNI 7959; UNI 7823; UNI 8012; UNI 8290-2; UNI 8813; UNI 89411-2-3; UNI EN ISO 10545-2).
03.01.01.**P02**	**Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico**
Classe di Esigenza	**Aspetto**
Classe di Requisito	**Stabilità morfologica**
Livello minimo prestazionale	Ogni intervento di restauro deve essere effettuato nel rispetto delle leggi e delle norme di tutela dei beni architettonici e artistici.
Riferimento normativo	Legge 24.12.2003, n. 378; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.P.R. 24.5.1988, n. 215; D.M. Beni Culturali 22.2.2007; Linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale; UNI 10739; UNI 10924; UNI 10945; UNI EN 15757; UNI 11084; UNI 11089; UNI 11118; UNI 11119; UNI EN 15758; UNI 11130; UNI 11131; UNI 11138; UNI 11161; UNI 11162; UNI 11176; UNI 11177; UNI 11182; UNI 11186; UNI 11202; UNI 11203; UNI 11205; UNI 11206; UNI EN 16782; Carta Di Atene (1931); Carta Italiana del restauro (1932); Carta di Venezia (1964); Carta Italiana del restauro (1972); Raccomandazioni per gli interventi sul patrimonio monumentale a tipologia specialistica in zone sismiche (1986); Carta internazionale per la salvaguardia delle città storiche (Washington, 1987); Carta di Nara (1994); Carta di Cracovia (2000); Convenzione per la protezione dei Beni Culturali in caso di conflitto armato (L'AJA,1954); Convenzione europea per la protezione del patrimonio archeologico (Londra,1969); Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale (Parigi,1972); Carta europea del patrimonio architettonico (Amsterdam, 1975); Dichiarazione di Amsterdam (1975); Convenzione per la salvaguardia del patrimonio

	architettonico d'Europa (Granada,1985).

ANOMALIE RISCONTRABILI

03.01.01.**A01**	**Alterazione cromatica** Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore.
03.01.01.**A02**	**Deposito superficiale** Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.
03.01.01.**A03**	**Disgregazione** Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.
03.01.01.**A04**	**Distacco** Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
03.01.01.**A05**	**Erosione superficiale** Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrasione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).
03.01.01.**A06**	**Fessurazioni** Presenza di lesioni singole, ramificate, ortogonale o parallele all'armatura che possono interessare l'intero spessore del manufatto.
03.01.01.**A07**	**Macchie e graffiti** Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.
03.01.01.**A08**	**Mancanza** Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.
03.01.01.**A09**	**Perdita di elementi** Perdita di elementi e parti del rivestimento.
03.01.01.**A10**	**Polverizzazione** Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.
03.01.01.**A11**	**Scheggiature** Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli delle lastre.
03.01.01.**A12**	**Penetrazione di umidità** Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.
03.01.01.**A13**	**Interventi precedenti inadeguati** Tracce di interventi precedenti non omogenei agli elementi originari. Questi possono comprendere ad esempio: morsettatura, pulitura disomogenea, stesura ridipinture e stuccature. Interventi inadeguati possono compromettere lo stato di conservazione della pellicola pittorica nonché causare sollevamenti di colore.
03.01.01.**A14**	**Patina biologica** Creazione di uno strato sottile aderente alla superficie, di colore variabile, costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.01.01.**I01** Periodicità Descrizione intervento	**Pulizia superfici** Ogni 5 Anni Intervento di pulizia delle parti superficiali, rimozione di macchie, depositi e sporco mediante spazzolatura e lavaggio con acqua e soluzioni delicate adatte al tipo di rivestimento.
03.01.01.**I02** Periodicità Descrizione intervento	**Ripristino protezione** Ogni 5 Anni Intervento di ripristino degli strati protettivi, previa accurata pulizia delle superfici, con soluzioni chimiche appropriate che non alterino le caratteristiche fisico-chimiche dei materiale ed in particolare di quelle visive cromatiche.
03.01.01.**I03** Periodicità Descrizione intervento	**Sostituzione elementi** Quando necessario Intervento di sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi e verifica dei relativi ancoraggi.
03.01.01.**I04** Periodicità Descrizione intervento	**Rimozione di stuccature, pitture o elementi disomogenei** Quando necessario Rimozione meccanica degli strati sovrammessi coerenti (scialbi, tinteggiature, croste) sugli intonaci dipinti realizzati con tecnica mista, mediante tecnica e/o strumenti di precisione (vibroincisore, bisturi e scalpelli); Rimozione di chiodi, ganci in metallo.
03.01.01.**I05** Periodicità Descrizione intervento	**Risanamento** Quando necessario Pulitura dalla patina mediante primo lavaggio con acqua demineralizzata nebulizzata atta ad ammorbidire la patina stessa. In presenza di muschi, muffe e simili, applicazione di biocida atto alla disinfestazione, rimozione meccanica del materiale organico così trattato, successivo risciacquo. In presenza di vegetazione radicata, applicazione di biocida, rimozione manuale della vegetazione, successivo risciacquo.

Unità tecnologica: 03.02 AMBONE - STRUTTURA

Le strutture portanti hanno la funzione di sostenere i carichi dell'edificio assorbendo le sollecitazioni che derivano dai pesi propri degli elementi, dai carichi di esercizio dall'azione del vento e da eventi sismici. All'interno degli edifici storici, gli elementi portanti a vista sono spesso decorati con pitture e rilievi, in questo modo, oltra alla funzione strutturale, assolvono anche ad una funzione decorativa.

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 02 AMBONE - STRUTTURA

Elemento tecnico strutturale: 03.02.01 Architravi

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

03.02.01.**P01** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Resistenza meccanica - strutture in elevazione** **Sicurezza** **Resistenza meccanica** I livelli minimi sono indicati nelle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia. L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; D.M. 17/01-2018 (NTC); UNI 8290-2; UNI EN 384; UNI EN 1356; UNI EN 12390-1; UNI EN 1992; UNI EN 1994.
03.02.01.**P02** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Protezione dagli agenti aggressivi - strutture elevazione** **Sicurezza** **Stabilità chimico-reattiva** Per le opere in calcestruzzo armato, si deve fare riferimento ai valori minimi di spessore del copriferro che variano in funzione delle tipologie costruttive, come indicato nel D.M. 17.1.2018 e ss.mm.ii. D.Lgs. 81/08; D.M. 17/01-2018 (NTC); UNI 7699; UNI 8290-2; UNI 9944; UNI 10322.
03.02.01.**P03** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico** **Aspetto** **Stabilità morfologica** Ogni intervento di restauro deve essere effettuato nel rispetto delle leggi e delle norme di tutela dei beni architettonici e artistici. Legge 24.12.2003, n. 378; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.P.R. 24.5.1988, n. 215; D.M. Beni Culturali 22.2.2007; Linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale; UNI 10739; UNI 10924; UNI 10945; UNI EN 15757; UNI 11084; UNI 11089; UNI 11118; UNI 11119; UNI EN 15758; UNI 11130; UNI 11131; UNI 11138; UNI 11161; UNI 11162; UNI 11176; UNI 11177; UNI 11182; UNI 11186; UNI 11202; UNI 11203; UNI 11205; UNI 11206; UNI EN 16782; Carta Di Atene (1931); Carta Italiana del restauro (1932); Carta di Venezia (1964); Carta Italiana del restauro (1972); Raccomandazioni per gli interventi sul patrimonio monumentale a tipologia specialistica in zone sismiche (1986); Carta internazionale per la salvaguardia delle città storiche (Washington, 1987); Carta di Nara (1994); Carta di Cracovia (2000); Convenzione per la protezione dei Beni Culturali in caso di conflitto armato (L'AJA,1954); Convenzione europea per la protezione del patrimonio archeologico (Londra,1969); Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale (Parigi,1972); Carta europea del patrimonio architettonico (Amsterdam, 1975); Dichiarazione di Amsterdam (1975); Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa (Granada,1985).
03.02.01.**P04** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Regolarità delle finiture - strutture in elevazione** **Aspetto** **Visivo** I livelli minimi sono funzione delle varie esigenze di aspetto come la planarità, l'assenza di difetti superficiali, l'omogeneità di colore, l'omogeneità di brillantezza, l'omogeneità di insudiciamento, ecc.. UNI 7959; UNI 7823; UNI 8290-2; UNI 8813; UNI 89411-2-3; UNI EN 7711-2-3-4-5-6; UNI EN ISO 10545-2.

ANOMALIE RISCONTRABILI

03.02.01.**A01**	**Alveolizzazione** Degrado dell'elemento che si manifesta sotto forma di cavità di forme e dimensioni variabili, spesso interconnesse e con distribuzione non uniforme.
03.02.01.**A02**	**Cavillature superficiali** Formazione sulle superficie del calcestruzzo di una serie di fessure ramificate.
03.02.01.**A03**	**Corrosione** Fenomeno di consumazione dei materiali metallici, a causa dell'interazione con sostanze presenti nell'ambiente quali ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc., che provoca un peggioramento delle caratteristiche e proprietà fisiche dei materiali coinvolti.

03.02.01.**A04**	**Deformazioni e spostamenti** Deformazioni e spostamenti rispetto alla normale configurazione dell'elemento, dovuti a diverse cause.
03.02.01.**A05**	**Disgregazione** Fenomeno di distacco di granuli o cristalli sotto l'azione di sollecitazioni meccaniche.
03.02.01.**A06**	**Distacchi** Fenomeni, anche notevoli, di disgregazione e distacco di parti del materiale dell'elemento.
03.02.01.**A07**	**Efflorescenze** Fenomeno che consiste nella formazione, sulla parte superficiale dell'elemento, di sostanze di colore biancastro e di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso. Nel caso delle efflorescenze saline, la cristallizzazione può anche avvenire all'interno del materiale stesso, provocando spesso il distacco delle parti più superficiali.
03.02.01.**A08**	**Erosione superficiale** Perdita di materiale dalla superficie dell'elemento, dovuta a cause di natura diversa.
03.02.01.**A09**	**Esfoliazione** Fenomeno di distacco di materiale dall'elemento, con caduta di uno o più strati superficiali subparalleli fra loro, generalmente causata dagli effetti del gelo.
03.02.01.**A10**	**Fessurazioni** Degradazione che si manifesta con la formazione di soluzioni di continuità del materiale e che può implicare lo spostamento reciproco delle parti.
03.02.01.**A11**	**Segni di umidità** Segni di umidità a causa dell'assorbimento di acqua da parte dell'elemento, anche per fenomeni di risalita capillare.
03.02.01.**A12**	**Polverizzazione** Perdita di materiali consistente nella caduta spontanea sotto forma di polvere o granuli.
03.02.01.**A13**	**Rigonfiamento** Fenomeno che riguarda l'intero spessore del materiale, con il formarsi delle cosiddette "bolle", che possono portare a distacchi di materiale e conseguente variazione di sagoma dell'elemento.
03.02.01.**A14**	**Scheggiature** Perdita di parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli degli elementi in calcestruzzo.
03.02.01.**A15**	**Interventi precedenti inadeguati** Tracce di interventi precedenti non omogenei agli elementi originari. Questi possono comprendere ad esempio: morsettatura, pulitura disomogenea, stesura ridipinture e stuccature. Interventi inadeguati possono compromettere lo stato di conservazione della pellicola pittorica nonché causare sollevamenti di colore.
03.02.01.**A16**	**Crosta** Deposito superficiale di spessore variabile, duro e fragile, generalmente di colore nero.
03.02.01.**A17**	**Presenza di vegetazione** Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

03.02.01.**I03**	**Ristabilimento**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Rimozione dei depositi superficiali incoerenti. Bendaggio di sostegno e protezione sulle parti in pericolo di caduta e ristabilimento della coesione e del disancoraggio delle parti soggette a disgregazione e polverizzazione.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.02.01.**I01**	**Manutenzione strutture**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di manutenzione in caso di comparsa di lesioni, previa diagnosi per accertare l'anomalia, verificare la struttura e valutare il consolidamento da eseguire.
03.02.01.**I02**	**Pulizia**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.
03.02.01.**I04**	**Risanamento**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Pulitura dalla patina mediante primo lavaggio con acqua demineralizzata nebulizzata atta ad ammorbidire la patina stessa. In presenza di muschi, muffe e simili, applicazione di biocida atto alla disinfestazione, rimozione meccanica del materiale organico così trattato, successivo risciacquo. In presenza di vegetazione radicata, applicazione di biocida, rimozione manuale della vegetazione, successivo risciacquo.
03.02.01.**I05**	**Ancoraggio degli elementi**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Ancoraggio degli elementi decorativi tramite l'inserimento di ancoraggi esterni o la realizzazione di strutture di supporto.
03.02.01.**I06**	**Riadesione**
Periodicità	Quando necessario

Descrizione intervento	Pulizia delle superfici ed incollaggio di piccole parti decoese mediante adesivi o elementi di ancoraggio idonei.

Elemento tecnico strutturale: 03.02.02 Colonne

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

03.02.02.**P01**	**Resistenza meccanica - strutture in elevazione**
Classe di Esigenza	**Sicurezza**
Classe di Requisito	**Resistenza meccanica**
Livello minimo prestazionale	I livelli minimi sono indicati nelle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.
Riferimento normativo	L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; D.M. 17/01-2018 (NTC); UNI 8290-2; UNI EN 384; UNI EN 1356; UNI EN 12390-1; UNI EN 1992; UNI EN 1994.
03.02.02.**P02**	**Protezione dagli agenti aggressivi - strutture elevazione**
Classe di Esigenza	**Sicurezza**
Classe di Requisito	**Stabilità chimico-reattiva**
Livello minimo prestazionale	Per le opere in calcestruzzo armato, si deve fare riferimento ai valori minimi di spessore del copriferro che variano in funzione delle tipologie costruttive, come indicato nel D.M. 17.1.2018 e ss.mm.ii.
Riferimento normativo	D.Lgs. 81/08; D.M. 17/01-2018 (NTC); UNI 7699; UNI 8290-2; UNI 9944; UNI 10322.
03.02.02.**P03**	**Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico**
Classe di Esigenza	**Aspetto**
Classe di Requisito	**Stabilità morfologica**
Livello minimo prestazionale	Ogni intervento di restauro deve essere effettuato nel rispetto delle leggi e delle norme di tutela dei beni architettonici e artistici.
Riferimento normativo	Legge 24.12.2003, n. 378; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.P.R. 24.5.1988, n. 215; D.M. Beni Culturali 22.2.2007; Linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale; UNI 10739; UNI 10924; UNI 10945; UNI EN 15757; UNI 11084; UNI 11089; UNI 11118; UNI 11119; UNI EN 15758; UNI 11130; UNI 11131; UNI 11138; UNI 11161; UNI 11162; UNI 11176; UNI 11177; UNI 11182; UNI 11186; UNI 11202; UNI 11203; UNI 11205; UNI 11206; UNI EN 16782; Carta Di Atene (1931); Carta Italiana del restauro (1932); Carta di Venezia (1964); Carta Italiana del restauro (1972); Raccomandazioni per gli interventi sul patrimonio monumentale a tipologia specialistica in zone sismiche (1986); Carta internazionale per la salvaguardia delle città storiche (Washington, 1987); Carta di Nara (1994); Carta di Cracovia (2000); Convenzione per la protezione dei Beni Culturali in caso di conflitto armato (L'AJA,1954); Convenzione europea per la protezione del patrimonio archeologico (Londra,1969); Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale (Parigi,1972); Carta europea del patrimonio architettonico (Amsterdam, 1975); Dichiarazione di Amsterdam (1975); Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa (Granada,1985).
03.02.02.**P04**	**Regolarità delle finiture - strutture in elevazione**
Classe di Esigenza	**Aspetto**
Classe di Requisito	**Visivo**
Livello minimo prestazionale	I livelli minimi sono funzione delle varie esigenze di aspetto come la planarità, l'assenza di difetti superficiali, l'omogeneità di colore, l'omogeneità di brillantezza, l'omogeneità di insudiciamento, ecc..
Riferimento normativo	UNI 7959; UNI 7823; UNI 8290-2; UNI 8813; UNI 89411-2-3; UNI EN 7711-2-3-4-5-6; UNI EN ISO 10545-2.

ANOMALIE RISCONTRABILI

03.02.02.**A01**	**Alveolizzazione** Degrado dell'elemento che si manifesta sotto forma di cavità di forme e dimensioni variabili, spesso interconnesse e con distribuzione non uniforme.
03.02.02.**A02**	**Cavillature superficiali** Formazione sulle superficie del calcestruzzo di una serie di fessure ramificate.
03.02.02.**A03**	**Corrosione** Fenomeno di consumazione dei materiali metallici, a causa dell'interazione con sostanze presenti nell'ambiente quali ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc., che provoca un peggioramento delle caratteristiche e proprietà fisiche dei materiali coinvolti.
03.02.02.**A04**	**Deformazioni e spostamenti** Deformazioni e spostamenti rispetto alla normale configurazione dell'elemento, dovuti a diverse cause.
03.02.02.**A05**	**Disgregazione** Fenomeno di distacco di granuli o cristalli sotto l'azione di sollecitazioni meccaniche.
03.02.02.**A06**	**Distacchi**

	Fenomeni, anche notevoli, di disgregazione e distacco di parti del materiale dell'elemento.
03.02.02.**A07**	**Efflorescenze** Fenomeno che consiste nella formazione, sulla parte superficiale dell'elemento, di sostanze di colore biancastro e di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso. Nel caso delle efflorescenze saline, la cristallizzazione può anche avvenire all'interno del materiale stesso, provocando spesso il distacco delle parti più superficiali.
03.02.02.**A08**	**Erosione superficiale** Perdita di materiale dalla superficie dell'elemento, dovuta a cause di natura diversa.
03.02.02.**A09**	**Esfoliazione** Fenomeno di distacco di materiale dall'elemento, con caduta di uno o più strati superficiali subparalleli fra loro, generalmente causata dagli effetti del gelo.
03.02.02.**A10**	**Fessurazioni** Degradazione che si manifesta con la formazione di soluzioni di continuità del materiale e che può implicare lo spostamento reciproco delle parti.
03.02.02.**A11**	**Segni di umidità** Segni di umidità a causa dell'assorbimento di acqua da parte dell'elemento, anche per fenomeni di risalita capillare.
03.02.02.**A12**	**Polverizzazione** Perdita di materiali consistente nella caduta spontanea sotto forma di polvere o granuli.
03.02.02.**A13**	**Rigonfiamento** Fenomeno che riguarda l'intero spessore del materiale, con il formarsi delle cosiddette "bolle", che possono portare a distacchi di materiale e conseguente variazione di sagoma dell'elemento.
03.02.02.**A14**	**Scheggiature** Perdita di parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli degli elementi in calcestruzzo.
03.02.02.**A15**	**Interventi precedenti inadeguati** Tracce di interventi precedenti non omogenei agli elementi originari. Questi possono comprendere ad esempio: morsettatura, pulitura disomogenea, stesura ridipinture e stuccature. Interventi inadeguati possono compromettere lo stato di conservazione della pellicola pittorica nonché causare sollevamenti di colore.
03.02.02.**A16**	**Crosta** Deposito superficiale di spessore variabile, duro e fragile, generalmente di colore nero.
03.02.02.**A17**	**Presenza di vegetazione** Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

03.02.02.**I03** Periodicità Descrizione intervento	**Ristabilimento** Quando necessario Rimozione dei depositi superficiali incoerenti. Bendaggio di sostegno e protezione sulle parti in pericolo di caduta e ristabilimento della coesione e del disancoraggio delle parti soggette a disgregazione e polverizzazione.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.02.02.**I01** Periodicità Descrizione intervento	**Manutenzione strutture** Quando necessario Intervento di manutenzione in caso di comparsa di lesioni, previa diagnosi per accertare l'anomalia, verificare la struttura e valutare il consolidamento da eseguire.
03.02.02.**I02** Periodicità Descrizione intervento	**Pulizia** Quando necessario Intervento di pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.
03.02.02.**I04** Periodicità Descrizione intervento	**Risanamento** Quando necessario Pulitura dalla patina mediante primo lavaggio con acqua demineralizzata nebulizzata atta ad ammorbidire la patina stessa. In presenza di muschi, muffe e simili, applicazione di biocida atto alla disinfestazione, rimozione meccanica del materiale organico così trattato, successivo risciacquo. In presenza di vegetazione radicata, applicazione di biocida, rimozione manuale della vegetazione, successivo risciacquo.
03.02.02.**I05** Periodicità Descrizione intervento	**Ancoraggio degli elementi** Quando necessario Ancoraggio degli elementi decorativi tramite l'inserimento di ancoraggi esterni o la realizzazione di strutture di supporto.
03.02.02.**I06** Periodicità Descrizione intervento	**Riadesione** Quando necessario Pulizia delle superfici ed incollaggio di piccole parti decoese mediante adesivi o elementi di ancoraggio idonei.

Unità tecnologica: 03.03 Segnaletica

Si tratta degli elementi che costituiscono la segnaletica identificativa e di sicurezza a corredo del bene.

Hanno la funzione di segnalare un pericolo, trasmettere degli avvisi e di identificare un luogo, un'opera o una parte dell'edificio. La segnaletica permette alle persone, anche con deficit sensoriali, che visitano il bene di orientarsi in maniera semplice e sicura.

Elemento tecnico strutturale: 03.03.01 Cartelli

ANOMALIE RISCONTRABILI

03.03.01.**A01**	**Alterazione cromatica** Variazione della tonalità di colore degli elementi.
03.03.01.**A02**	**Corrosione** Fenomeno di consumazione dei materiali metallici a causa dell'interazione con sostanze presenti nell'ambiente quali ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.
03.03.01.**A03**	**Instabilità ancoraggi** Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.
03.03.01.**A04**	**Usura** Riduzione della consistenza del materiale (pellicola, parti del cartello informativo, ecc.).
03.03.01.**A05**	**Illeggibilità** Non leggibilità delle informazioni riportate sui cartelli a causa di usura dei simboli in rilievo e delle parti grafiche.
03.03.01.**A06**	**Mancanza** Mancanza di parti dell'elemento o dei sistemi di sostegno.
03.03.01.**A07**	**Deposito superficiale** Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

03.03.01.**I01**	**Pulizia**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.
03.03.01.**I02**	**Sostituzione**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di sostituzione degli elementi di segnalazione quando non rispondenti alla loro originaria funzione.
03.03.01.**I03**	**Ripristino fissaggi**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di ripristino fissaggi degli elementi di fissaggio e di sostegno dei cartelli.

PIANO DI MANUTENZIONE DELLA PARTE STRUTTURALE DELL'OPERA

D.M. 17 Gennaio 2018

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

OGGETTO LAVORI

PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

COMMITTENTE	ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

UBICAZIONE CANTIERE	
Indirizzo	Piazza San Sabino n°1
Città	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
C.A.P.	76012

		FIRMA
PROGETTISTA	ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE	.....
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO	RUP BACCO FELICE	.....

Data	26/01/2026

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - Sottoprogramma delle prestazioni

Aspetto: Resistenza agli agenti aggressivi

02 STRUTTURE IN ACCIAIO

Aspetto: Stabilità morfologica

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

Aspetto: Visivo

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

Durabilità: Durabilità tecnologica

02 STRUTTURE IN ACCIAIO

Salvaguardia dell'ambiente: Qualità ambientale interna

Sicurezza: Resistenza meccanica

02 STRUTTURE IN ACCIAIO
03 BENI CULTURALI EDIFICATI

Sicurezza: Stabilità chimico-reattiva

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

Classe di Esigenza: **Aspetto**

Classe di requisito: Resistenza agli agenti aggressivi

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
02	STRUTTURE IN ACCIAIO
02.01	Unioni elementi acciaio
02.01.	**Resistenza alla corrosione - unioni** Gli elementi metallici utilizzati per le unioni devono avere una adeguata resistenza alla corrosione se sottoposti all'azione dell'acqua e del gelo. Rif. Normativo: DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.01	**Collegamenti trave - altro materiale, con flangia**
02.01.01.	**Resistenza alla corrosione - unioni** Gli elementi metallici utilizzati per le unioni devono avere una adeguata resistenza alla corrosione se sottoposti all'azione dell'acqua e del gelo. Rif. Normativo: DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.02	**Collegamenti travi reticolari**
02.01.02.	**Resistenza alla corrosione - unioni** Gli elementi metallici utilizzati per le unioni devono avere una adeguata resistenza alla corrosione se sottoposti all'azione dell'acqua e del gelo. Rif. Normativo: DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.03	**Unioni saldate**
02.01.03.	**Resistenza alla corrosione - unioni** Gli elementi metallici utilizzati per le unioni devono avere una adeguata resistenza alla corrosione se sottoposti all'azione dell'acqua e del gelo. Rif. Normativo: DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.

Classe di Esigenza: **Aspetto**

Classe di requisito: Stabilità morfologica

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
03	BENI CULTURALI EDIFICATI
03.02	AMBONE - STRUTTURA
03.02.01	**Architravi**
03.02.01.	**Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico** L'applicazione di metodi ed interventi di restauro non devono alterare in nessun modo l'architettura, la conformazione ed i segni storici del manufatto. Rif. Normativo: Legge 24.12.2003, n. 378; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.P.R. 24.5.1988, n. 215; D.M. Beni Culturali 22.2.2007; Linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale; UNI 10739; UNI 10924; UNI 10945; UNI EN 15757; UNI 11084; UNI 11089; UNI 11118; UNI 11119; UNI EN 15758; UNI 11130; UNI 11131; UNI 11138; UNI 11161; UNI 11162; UNI 11176; UNI 11177; UNI 11182; UNI 11186; UNI 11202; UNI 11203; UNI 11205; UNI 11206; UNI EN 16782; Carta Di Atene (1931); Carta Italiana del restauro (1932); Carta di Venezia (1964); Carta Italiana del restauro (1972); Raccomandazioni per gli interventi sul patrimonio monumentale a tipologia specialistica in zone sismiche (1986); Carta internazionale per la salvaguardia delle città storiche (Washington, 1987); Carta di Nara (1994); Carta di Cracovia (2000); Convenzione per la protezione dei Beni Culturali in caso di conflitto armato (L'AJA,1954); Convenzione europea per la protezione del patrimonio archeologico (Londra,1969); Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale (Parigi,1972); Carta europea del patrimonio architettonico (Amsterdam, 1975); Dichiarazione di Amsterdam (1975); Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa (Granada,1985).
03.02.02	**Colonne**
03.02.02.	**Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico** L'applicazione di metodi ed interventi di restauro non devono alterare in nessun modo l'architettura, la conformazione ed i segni storici del manufatto. Rif. Normativo: Legge 24.12.2003, n. 378; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.P.R. 24.5.1988, n. 215; D.M. Beni Culturali 22.2.2007; Linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale; UNI 10739; UNI 10924; UNI 10945; UNI EN 15757; UNI 11084; UNI 11089; UNI 11118; UNI 11119; UNI EN 15758; UNI 11130; UNI 11131; UNI 11138; UNI 11161; UNI 11162; UNI 11176; UNI 11177; UNI 11182; UNI 11186; UNI 11202; UNI 11203; UNI 11205; UNI 11206; UNI EN 16782; Carta Di Atene (1931); Carta Italiana del restauro (1932); Carta di Venezia (1964); Carta Italiana del restauro (1972); Raccomandazioni per gli interventi sul patrimonio monumentale a tipologia specialistica in zone sismiche (1986); Carta internazionale per la salvaguardia delle città storiche (Washington, 1987); Carta di Nara (1994); Carta di Cracovia (2000); Convenzione per la protezione dei Beni Culturali in caso di conflitto armato (L'AJA,1954); Convenzione europea per la protezione del patrimonio archeologico (Londra,1969); Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale (Parigi,1972); Carta europea del patrimonio architettonico (Amsterdam, 1975); Dichiarazione di Amsterdam (1975); Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa (Granada,1985).

Classe di Esigenza: **Aspetto**

Classe di requisito: Visivo

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
03	BENI CULTURALI EDIFICATI
03.02	AMBONE - STRUTTURA
03.02.01	**Architravi**
03.02.01.	**Regolarità delle finiture - strutture in elevazione** Le strutture in elevazione che svolgono anche una funzione decorativa devono presentare strati superficiali in vista privi di difetti, fessurazioni, scagliature o screpolature superficiali, sbollature superficiali, tracce di ripresa di colore e/o comunque di ritocchi. Rif. Normativo: UNI 7959; UNI 7823; UNI 8290-2; UNI 8813; UNI 89411-2-3; UNI EN 7711-2-3-4-5-6; UNI EN ISO 10545-2.
03.02.02	**Colonne**
03.02.02.	**Regolarità delle finiture - strutture in elevazione** Le strutture in elevazione che svolgono anche una funzione decorativa devono presentare strati superficiali in vista privi di difetti, fessurazioni, scagliature o screpolature superficiali, sbollature superficiali, tracce di ripresa di colore e/o comunque di ritocchi. Rif. Normativo: UNI 7959; UNI 7823; UNI 8290-2; UNI 8813; UNI 89411-2-3; UNI EN 7711-2-3-4-5-6; UNI EN ISO 10545-2.

Classe di Esigenza: **Durabilità**

Classe di requisito: Durabilità tecnologica

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
02	STRUTTURE IN ACCIAIO
02.01	Unioni elementi acciaio
02.01.03	**Unioni saldate**
02.01.03.	**Certificazione delle saldature** La saldatura degli acciai deve avvenire con uno dei procedimenti all'arco elettrico codificati secondo la norma UNI EN ISO 4063. È ammesso l'uso di procedimenti diversi purché sostenuti da adeguata documentazione teorica e sperimentale. Rif. Normativo: DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 1418; UNI EN 473; UNI EN ISO 4063; UNI EN ISO 14555; UNI EN 287-1; UNI EN ISO 17635; UNI EN ISO 5817; UNI EN ISO 9692-1; UNI EN 1011-1-2; UNI EN ISO 15614-1.

Classe di Esigenza: **Salvaguardia dell'ambiente**

Classe di requisito: Qualità ambientale interna

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti

Classe di Esigenza: **Sicurezza**

Classe di requisito: Resistenza meccanica

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
02	STRUTTURE IN ACCIAIO
02.01	Unioni elementi acciaio
02.01.	**Resistenza meccanica - unioni** Le unioni devono garantire resistenza meccanica alle sollecitazioni di trazione trasmesse durante le condizioni di esercizio. Rif. Normativo: L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.01	**Collegamenti trave - altro materiale, con flangia**
02.01.01.	**Resistenza meccanica - unioni** Le unioni devono garantire resistenza meccanica alle sollecitazioni di trazione trasmesse durante le condizioni di esercizio. Rif. Normativo: L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.02	**Collegamenti travi reticolari**
02.01.02.	**Resistenza meccanica - unioni** Le unioni devono garantire resistenza meccanica alle sollecitazioni di trazione trasmesse durante le condizioni di esercizio. Rif. Normativo: L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.03	**Unioni saldate**
02.01.03.	**Resistenza meccanica - unioni** Le unioni devono garantire resistenza meccanica alle sollecitazioni di trazione trasmesse durante le condizioni di esercizio. Rif. Normativo: L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
03	BENI CULTURALI EDIFICATI
03.02	AMBONE - STRUTTURA
03.02.01	**Architravi**
03.02.01.	**Resistenza meccanica - strutture in elevazione** Le strutture in elevazione devono essere dimensionate allo scopo di contrastare le deformazioni ed i cedimenti dovuti all'azione di carichi, forze sismiche, ecc., assicurando stabilità e resistenza con adeguato margine di sicurezza. Rif. Normativo: L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; D.M. 17/01-2018 (NTC); UNI 8290-2; UNI EN 384; UNI EN 1356; UNI EN 12390-1; UNI EN 1992; UNI EN 1994.
03.02.02	**Colonne**
03.02.02.	**Resistenza meccanica - strutture in elevazione** Le strutture in elevazione devono essere dimensionate allo scopo di contrastare le deformazioni ed i cedimenti dovuti all'azione di carichi, forze sismiche, ecc., assicurando stabilità e resistenza con adeguato margine di sicurezza. Rif. Normativo: L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; D.M. 17/01-2018 (NTC); UNI 8290-2; UNI EN 384; UNI EN 1356; UNI EN 12390-1; UNI EN 1992; UNI EN 1994.

Classe di Esigenza: **Sicurezza**

Classe di requisito: Stabilità chimico-reattiva

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
03	**BENI CULTURALI EDIFICATI**
03.**02**	**AMBONE - STRUTTURA**
03.02.01	**Architravi**
03.02.01.	**Protezione dagli agenti aggressivi - strutture elevazione** Le strutture in elevazione devono essere tali da non subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici quali anidride carbonica, solfati, ecc. Rif. Normativo: D.Lgs. 81/08; D.M. 17/01-2018 (NTC); UNI 7699; UNI 8290-2; UNI 9944; UNI 10322.
03.02.02	**Colonne**
03.02.02.	**Protezione dagli agenti aggressivi - strutture elevazione** Le strutture in elevazione devono essere tali da non subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici quali anidride carbonica, solfati, ecc. Rif. Normativo: D.Lgs. 81/08; D.M. 17/01-2018 (NTC); UNI 7699; UNI 8290-2; UNI 9944; UNI 10322.

PIANO DI MANUTENZIONE DELLA PARTE STRUTTURALE DELL'OPERA

D.M. 17 Gennaio 2018

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE
SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

OGGETTO LAVORI
PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

COMMITTENTE	ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

UBICAZIONE CANTIERE	
Indirizzo	Piazza San Sabino n°1
Città	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
C.A.P.	76012

		FIRMA
PROGETTISTA	ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE	.....
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO	RUP BACCO FELICE	.....

Data	26/01/2026

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - Sottoprogramma dei controlli

01 Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di puglia

02 STRUTTURE IN ACCIAIO

02.01 Unioni elementi acciaio

- 02.01.01 Collegamenti trave - altro materiale, con flangia *Elemento strutturale*
- 02.01.02 Collegamenti travi reticolari *Elemento strutturale*
- 02.01.03 Unioni saldate *Elemento strutturale*

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

03.01 Apparati decorativi interni

- 03.01.01 Rivestimenti in pietra

03.02 AMBONE - STRUTTURA

- 03.02.01 Architravi *Elemento strutturale*
- 03.02.02 Colonne *Elemento strutturale*

03.03 Segnaletica

- 03.03.01 Cartelli

02 – 01 Unioni elementi acciaio

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/Controlli	Tipo controllo	Periodicità
02.01.01	**Collegamenti trave - altro materiale, con flangia**		
02.01.01.	**Revisione unione**		
	Viene svolta la revisione delle unioni con verifica della giusta tenuta di serraggio, della continuità della saldatura e dell'assenza di anomalie.	**Revisione**	**Ogni 2 Anni**
	Anomalie da controllare		
*C01.**A01***	*Corrosione*		
*C01.**A02***	*Rifollamento*		
*C01.**A03***	*Strappamento*		
*C01.**A04***	*Tranciamento*		
*C01.**A05***	*Allentamento*		
*C01.**A06***	*Cricca*		
*C01.**A07***	*Interruzione saldatura*		
*C01.**A08***	*Rottura saldatura*		
02.01.02	**Collegamenti travi reticolari**		
02.01.02.	**Revisione unione**		
	Viene svolta la revisione delle unioni con verifica della giusta tenuta di serraggio, della continuità della saldatura e dell'assenza di anomalie.	**Revisione**	**Ogni 1 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C01.**P01***	*Resistenza alla corrosione - unioni*		
*C01.**P02***	*Resistenza meccanica - unioni*		
	Anomalie da controllare		
*C01.**A01***	*Corrosione*		
*C01.**A02***	*Rifollamento*		
*C01.**A03***	*Strappamento*		
*C01.**A04***	*Tranciamento*		
*C01.**A05***	*Allentamento*		
*C01.**A06***	*Cricca*		
*C01.**A07***	*Interruzione saldatura*		
*C01.**A08***	*Rottura saldatura*		
02.01.03	**Unioni saldate**		
02.01.03.	**Revisione unione**		
	Intervento di verifica della continuità delle parti saldate e dell'assenza di anomalie evidenti.	**Revisione**	**Ogni 1 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C01.**P01***	*Resistenza alla corrosione - unioni*		
*C01.**P02***	*Resistenza meccanica - unioni*		
	Anomalie da controllare		
*C01.**A01***	*Corrosione*		
*C01.**A02***	*Cricca*		
*C01.**A03***	*Interruzione saldatura*		
*C01.**A04***	*Rottura saldatura*		

03 – 02 AMBONE - STRUTTURA

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/Controlli	Tipo controllo	Periodicità
03.02.01	**Architravi**		
03.02.01.	**Controllo quadro fessurativo**		
	Viene controllato lo stato fessurativo dell'elemento strutturale, verificando l'assenza di lesioni che potrebbero compromettere la resistenza dello stesso.	**Controllo a vista**	**Ogni 1 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C01.**P01***	*Resistenza meccanica - strutture in elevazione*		
*C01.**P02***	*Protezione dagli agenti aggressivi - strutture elevazione*		
	Anomalie da controllare		
*C01.**A01***	*Alveolizzazione*		
*C01.**A02***	*Cavillature superficiali*		
*C01.**A03***	*Corrosione*		
*C01.**A05***	*Disgregazione*		
*C01.**A06***	*Distacchi*		
*C01.**A08***	*Erosione superficiale*		
*C01.**A09***	*Esfoliazione*		
*C01.**A10***	*Fessurazioni*		
*C01.**A12***	*Polverizzazione*		
*C01.**A13***	*Rigonfiamento*		
*C01.**A14***	*Scheggiature*		
03.02.01.	**Verifica strutture**		
	Viene controllata l'integrità degli elementi di elevazione, verificando l'assenza di eventuali fenomeni di lesioni o fessurazioni; in caso di eventi calamitosi quali terremoti, frane, nubifragi ecc., vengono effettuate verifiche e controlli più approfonditi.	**Controllo a vista**	**Ogni 3 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C02.**P01***	*Resistenza meccanica - strutture in elevazione*		
	Anomalie da controllare		
*C02.**A01***	*Alveolizzazione*		
*C02.**A02***	*Cavillature superficiali*		
*C02.**A04***	*Deformazioni e spostamenti*		
*C02.**A05***	*Disgregazione*		
*C02.**A06***	*Distacchi*		
*C02.**A09***	*Esfoliazione*		
*C02.**A10***	*Fessurazioni*		
*C02.**A13***	*Rigonfiamento*		
03.02.01.	**Controllo generale**		
	Viene controllato lo stato di conservazione delle finiture e verificato il grado di usura e di erosione delle parti in vista: si deve controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici.	**Controllo a vista**	**Ogni 1 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C03.**P03***	*Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico*		
*C03.**P02***	*Protezione dagli agenti aggressivi - strutture elevazione*		
	Anomalie da controllare		
*C03.**A03***	*Corrosione*		
*C03.**A05***	*Disgregazione*		
*C03.**A06***	*Distacchi*		
*C03.**A07***	*Efflorescenze*		
*C03.**A12***	*Polverizzazione*		
*C03.**A14***	*Scheggiature*		
*C03.**A15***	*Interventi precedenti inadeguati*		
*C03.**A16***	*Crosta*		
*C03.**A17***	*Presenza di vegetazione*		
03.02.02	**Colonne**		
03.02.02.	**Controllo quadro fessurativo**		
	Viene controllato lo stato fessurativo dell'elemento strutturale, verificando l'assenza di lesioni che potrebbero compromettere la resistenza dello stesso.	**Controllo a vista**	**Ogni 1 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C01.**P01***	*Resistenza meccanica - strutture in elevazione*		
*C01.**P02***	*Protezione dagli agenti aggressivi - strutture elevazione*		
	Anomalie da controllare		
*C01.**A01***	*Alveolizzazione*		

*C01.**A02***	*Cavillature superficiali*		
*C01.**A03***	*Corrosione*		
*C01.**A05***	*Disgregazione*		
*C01.**A06***	*Distacchi*		
*C01.**A08***	*Erosione superficiale*		
*C01.**A09***	*Esfoliazione*		
*C01.**A10***	*Fessurazioni*		
*C01.**A12***	*Polverizzazione*		
*C01.**A13***	*Rigonfiamento*		
*C01.**A14***	*Scheggiature*		
03.02.02.	**Verifica strutture**		
	Viene controllata l'integrità degli elementi di elevazione, verificando l'assenza di eventuali fenomeni di lesioni o fessurazioni; in caso di eventi calamitosi quali terremoti, frane, nubifragi ecc., vengono effettuate verifiche e controlli più approfonditi.	**Controllo a vista**	**Ogni 3 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C02.**P01***	*Resistenza meccanica - strutture in elevazione*		
	Anomalie da controllare		
*C02.**A01***	*Alveolizzazione*		
*C02.**A02***	*Cavillature superficiali*		
*C02.**A04***	*Deformazioni e spostamenti*		
*C02.**A05***	*Disgregazione*		
*C02.**A06***	*Distacchi*		
*C02.**A09***	*Esfoliazione*		
*C02.**A10***	*Fessurazioni*		
*C02.**A13***	*Rigonfiamento*		
03.02.02.	**Controllo generale**		
	Viene controllato lo stato di conservazione delle finiture e verificato il grado di usura e di erosione delle parti in vista: si deve controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici.	**Controllo a vista**	**Ogni 1 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C03.**P03***	*Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico*		
*C03.**P02***	*Protezione dagli agenti aggressivi - strutture elevazione*		
	Anomalie da controllare		
*C03.**A03***	*Corrosione*		
*C03.**A05***	*Disgregazione*		
*C03.**A06***	*Distacchi*		
*C03.**A07***	*Efflorescenze*		
*C03.**A12***	*Polverizzazione*		
*C03.**A14***	*Scheggiature*		
*C03.**A15***	*Interventi precedenti inadeguati*		
*C03.**A16***	*Crosta*		
*C03.**A17***	*Presenza di vegetazione*		

PIANO DI MANUTENZIONE DELLA PARTE STRUTTURALE DELL'OPERA

D.M. 17 Gennaio 2018

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

OGGETTO LAVORI

PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

COMMITTENTE	ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

UBICAZIONE CANTIERE	
Indirizzo	Piazza San Sabino n°1
Città	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
C.A.P.	76012

		FIRMA
PROGETTISTA	ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE	.....
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO	RUP BACCO FELICE	

Data	26/01/2026

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - Sottoprogramma degli interventi

01 Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di puglia

02 STRUTTURE IN ACCIAIO

02.01 Unioni elementi acciaio

- 02.01.01 Collegamenti trave - altro materiale, con flangia *Elemento strutturale*
- 02.01.02 Collegamenti travi reticolari *Elemento strutturale*
- 02.01.03 Unioni saldate *Elemento strutturale*

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

03.01 Apparati decorativi interni

- 03.01.01 Rivestimenti in pietra

03.02 AMBONE - STRUTTURA

- 03.02.01 Architravi *Elemento strutturale*
- 03.02.02 Colonne *Elemento strutturale*

03.03 Segnaletica

- 03.03.01 Cartelli

02 STRUTTURE IN ACCIAIO – 01 Unioni elementi acciaio

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/interventi da eseguire	Periodicità
02.01.01	**Collegamenti trave - altro materiale, con flangia**	
02.01.01.	**Ripristino serraggio e saldatura**	
	Intervento di ripristino delle coppie di serraggio tra gli elementi uniti, con sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati. Rimozione di saldature danneggiate e realizzazione di nuove anologhe saldature.	Quando necessario
02.01.02	**Collegamenti travi reticolari**	
02.01.02.	**Ripristino serraggio e saldatura**	
	Intervento di ripristino delle coppie di serraggio tra gli elementi uniti, con sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati. Rimozione di saldature danneggiate e realizzazione di nuove anologhe saldature.	Quando necessario
02.01.03	**Unioni saldate**	
02.01.03.	**Ripristino saldatura**	
	Intervento di rimozione di saldature danneggiate e realizzazione di nuove anologhe saldature.	Quando necessario
02.01.03.	**Rimozione ossidatura**	
	Intervento di rimozione di ossidazione dalle saldature.	Quando necessario

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 02 AMBONE - STRUTTURA

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/interventi da eseguire	Periodicità
03.02.01	**Architravi**	
03.02.01.	**Manutenzione strutture** Intervento di manutenzione in caso di comparsa di lesioni, previa diagnosi per accertare l'anomalia, verificare la struttura e valutare il consolidamento da eseguire.	Quando necessario
03.02.01.	**Pulizia** Intervento di pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.	Quando necessario
03.02.01.	**Ristabilimento** Rimozione dei depositi superficiali incoerenti. Bendaggio di sostegno e protezione sulle parti in pericolo di caduta e ristabilimento della coesione e del disancoraggio delle parti soggette a disgregazione e polverizzazione.	Quando necessario
03.02.01.	**Risanamento** Pulitura dalla patina mediante primo lavaggio con acqua demineralizzata nebulizzata atta ad ammorbidire la patina stessa. In presenza di muschi, muffe e simili, applicazione di biocida atto alla disinfestazione, rimozione meccanica del materiale organico così trattato, successivo risciacquo. In presenza di vegetazione radicata, applicazione di biocida, rimozione manuale della vegetazione, successivo risciacquo.	Quando necessario
03.02.01.	**Ancoraggio degli elementi** Ancoraggio degli elementi decorativi tramite l'inserimento di ancoraggi esterni o la realizzazione di strutture di supporto.	Quando necessario
03.02.01.	**Riadesione** Pulizia delle superfici ed incollaggio di piccole parti decoese mediante adesivi o elementi di ancoraggio idonei.	Quando necessario
03.02.02	**Colonne**	
03.02.02.	**Manutenzione strutture** Intervento di manutenzione in caso di comparsa di lesioni, previa diagnosi per accertare l'anomalia, verificare la struttura e valutare il consolidamento da eseguire.	Quando necessario
03.02.02.	**Pulizia** Intervento di pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.	Quando necessario
03.02.02.	**Ristabilimento** Rimozione dei depositi superficiali incoerenti. Bendaggio di sostegno e protezione sulle parti in pericolo di caduta e ristabilimento della coesione e del disancoraggio delle parti soggette a disgregazione e polverizzazione.	Quando necessario
03.02.02.	**Risanamento** Pulitura dalla patina mediante primo lavaggio con acqua demineralizzata nebulizzata atta ad ammorbidire la patina stessa. In presenza di muschi, muffe e simili, applicazione di biocida atto alla disinfestazione, rimozione meccanica del materiale organico così trattato, successivo risciacquo. In presenza di vegetazione radicata, applicazione di biocida, rimozione manuale della vegetazione, successivo risciacquo.	Quando necessario
03.02.02.	**Ancoraggio degli elementi** Ancoraggio degli elementi decorativi tramite l'inserimento di ancoraggi esterni o la realizzazione di strutture di supporto.	Quando necessario
03.02.02.	**Riadesione** Pulizia delle superfici ed incollaggio di piccole parti decoese mediante adesivi o elementi di ancoraggio idonei.	Quando necessario

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Decreto MiTE n. 256 del 23 giugno 2022

PROGRAMMA DI MONITORAGGIO E CONTROLLO QUALITA' ARIA INTERNA

OGGETTO LAVORI

PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

COMMITTENTE	ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

UBICAZIONE CANTIERE	
Indirizzo	Piazza San Sabino n°1
Città	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
C.A.P.	76012

FIRMA

PROGETTISTA	ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE	.....
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO	RUP BACCO FELICE	

Data	26/01/2026

PROGRAMMA DI MONITORAGGIO E CONTROLLO QUALITA' DELL'ARIA INTERNA

Il presente documento, come previsto dal Decreto MiTE n. 256 del 23 giugno 2022, è parte integrante del Piano di manutenzione dell'opera e ha lo scopo di definire le modalità con cui effettuare il monitoraggio e il controllo della qualità dell'aria interna.

I criteri per la valutazione della qualità dell'aria dal punto di vista della tutela della salute sono definiti in linee guida fissate dalle agenzie internazionali e/o dalla comunità scientifica internazionale per ciascun agente. Le suddette linee guida forniscono dati tecnici e metodologici più o meno approfonditi sulla base delle specifiche conoscenze tossicologiche, cliniche ed epidemiologiche sull'agente in questione oltreché dei risultati di specifiche esperienze sul campo.

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

04.01.01.**P01** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale*	**Concentrazione monossido di carbonio** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** • L'OMS [WHO, 2010] ritiene validi per l'indoor i valori guida outdoor presentati in "Air quality guidelines for Europe" [WHO, 2000]:- 100 mg/ m3 per 15 min;- 60 mg/ m3 per 30 min;- 35 mg/ m3 per un'ora;- 10 mg/ m3 per 8 ore;- 7 mg/ m3 per 24.• L'ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc.) propone per gli ambienti interni lo stesso valore guida di 9 ppm per 8 ore indicato per l'esterno dall'U.S. National Ambient Air Quality Standards.
04.01.01.**P02** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Concentrazione biossido di azoto** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** Valori di riferimento relativi all'aria esterna: • D.Lgs.155/2000 ha confermato i due valori limite per la protezione della salute umana già in vigore (ex DM 60/2002): 200 µg/m3 come media oraria da non superare più di 18 volte l'anno; 40 µg/m3 come media annuale. • L'OMS ha indicato come valori guida: ("Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide", WHO, 2006): 200 µg/m3 come media oraria; 40 µg/m3 come media annuale. • L'US. EPA National Ambient Air Quality Standards indica 0,053 ppm (100 µg/m3) come limite della media annuale per il NO2 nell'aria esterna.Valore di riferimento relativo all'aria interna:• L'OMS [WHO, 2010] ritiene validi per l'indoor i valori guida outdoor presentati in "Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide" [WHO, 2006]. • L'ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers) propone per gli ambienti interni lo stesso valore guida indicato dall'U.S. National Ambient Air Quality Standards. D.Lgs. 155/2000
04.01.01.**P03** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale*	**Concentrazione biossido di zolfo** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** L'ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air - Conditioning Engineers, Inc.) propone per gli ambienti interni lo stesso valore guida di 80 g/m3 in un anno indicato dall'U.S. National Ambient Air Quality Standards.
04.01.01.**P04** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Concentrazione composti organici volatili** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** Non ci sono valori limiti standard, ma la legislazione europea ed italiana mostrano un'attenzione crescente come dimostrato dalla Dir. 2004/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alla limitazione delle emissioni di composti organici volatili dovute all'uso di solventi organici in talune pitture e vernici; la direttiva è stata recepita in Italia con il D.Lgs. 161/2006. Direttiva 2004/42/CE; D.Lgs. n.161 del 27/3/2006
04.01.01.**P05** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Concentrazione di ozono** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** L'ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc.) ha proposto il valore guida per ambienti interni pari a 100 µg/m3 come media di 8 ore. Direttiva 2004/42/CE; D.Lgs. n.161 del 27/3/2006

04.01.01.**P06** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale*	**Concentrazione di particolato aerodisperso** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** Non ci sono riferimenti per aria indoor.Valori di riferimento relativi all'aria esterna:• Il D.Lgs. 155/2010 ha confermato per il PM10 i limiti già in vigore (ex DM 60/2002): 50 µg/m3 come media delle 24 ore da non superare più di 35 volte l'anno; 40 g/m3 come media annuale. Per il PM2.5 ha fissato il valore di 25 µg/m3 come media annuale entro il 01/01/2015. • L'OMS ha indicato i seguenti valori guida ("Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide", WHO, 2006): PM2.5: 10 µg/m3 come media annuale e 25 µg/m3 come media giornaliera; PM10: 20 µg/m3 come media annuale e 50 µg/m3 come media giornaliera.• L'US. EPA National Ambient Air Quality Standards indica come limite per il PM10 il valore pari a 150 µg/m3 in un giorno; per il PM2.5 i valori 15,0 µg/m3 in un anno e 35 µg/m3 in un giorno.
04.01.01.**P07** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Fumo di tabacco ambientale in luoghi pubblici e posti di lavoro** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** Non ci sono restrizioni per il fumo in casa, mentre per i luoghi pubblici e i posti di lavoro è vietato fumare. Legge n.3 del 16/01/03; Dir.P.C.M. del 14/12/1995; Legge n.584 dell'11/11/1975.
04.01.01.**P08** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Riferimento normativo*	**Assenza di muffe** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** Linee guida per la qualità dell'aria indoor relativamente a umidità e muffe [WHO, 2009]
04.01.01.**P09** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale*	**Allergeni** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** Non esistono valori di riferimento relativi all'aria indoor.
04.01.01.**P10** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Concentrazione gas radon** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** Una raccomandazione della Comunitá Europea (Raccomandazione 90/143/Euratom) indica i valori di concentrazione media annua oltre i quali si suggerisce di intraprendere azioni di risanamento. Questi sono: 400 Bq/m3 per le abitazioni già esistenti e 200 Bq/m3 per quelle di nuova costruzione. La normativa italiana (D. Lgs. 241/00) ha stabilito come soglia un valore di concentrazione media annua pari a 500 Bq/m3 per l'esposizione al gas radon negli ambienti di lavoro, cui le scuole sono espressamente equiparate. Questo valore rappresenta il livello di azione per gli edifici scolastici al di sopra del quale devono essere intraprese, entro 3 anni, azioni di rimedio. Inoltre, nel caso di concentrazioni inferiori al limite ma superiori a 400 Bq/m3 "l'esercente deve assicurare nuove misurazioni nell'arco dell'anno successivo". D. Lgs. 241/00; Raccomandazione 90/143/Euratom.
04.01.01.**P11** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Ricambio d'aria** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità ambientale interna** Il numero di ricambi deve essere quello previsto dalle seguenti norme:- UNI EN 10339 per impianti aeraulici;- UNI EN 13779 per destinazioni d'uso diverse da quelle residenziali. UNI EN 10339; UNI EN 13779.

ANOMALIE RISCONTRABILI

04.01.01.**A01**	**Presenza di muffe** Presenza di muffe dietro gli armadi e nelle pareti acontatto con l'esterno.
04.01.01.**A02**	**Aria viziata** L'aria viziata si riconosce istintivamente con l'odorato. L'aria pulita invece non ha odore e non è percepita dagli occupanti.
04.01.01.**A03**	**Aria secca** Aria priva di umidità che provoca disturbi alle vie respiratorie.
04.01.01.**A04**	**Alta concentrazione di inquinanti indoor** Un'alta concentrazione di inquinanti indoor (CO, SO2, NO2, O3, particolato) determina disturbi agli occupanti (gola secca; irritazione naso e occhi; nausea; ecc.)
04.01.01.**A05**	**Presenza di batteri** Presenza di batteri responsabili di malattie o non patogeni.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.01.01.**C01** Periodicità Descrizione intervento	**Verifica gas inorganici** Quando necessario Per la rilevazione di CO e CO2 si adoperano celle elettrochimiche. Per quanto riguarda l'NO2 si adoperano tecniche di campionamento passivo del gas mediante diffusione ed analisi in spettrofotometria. La misurazione dell'ozono, infine, si basa sulle tecniche in chemioluminescenza.
04.01.01.**C02** Periodicità Descrizione intervento	**Verifica inquinanti organici** Quando necessario La determinazione delle concentrazioni indoor di questi inquinanti viene effettuata mediante campionamento che prevede una preconcentrazione del campione ed una fase analitica di laboratorio. Il campionamento può essere effettuato mediante raccolta di campioni d'aria in appositi palloni filtrazione attiva dell'aria con pompe attraverso fiale di adsorbimento oppure diffusione passiva dell'aria attraverso un supporto solido o liquido. Successivamente il campione viene analizzato mediante tecniche analitiche sofisticate che prevedono la separazione dei componenti della miscela mediante gas cromatografia o cromatografia liquida ad alta risoluzione e l'analisi di ciascuno di essi utilizzando ad esempio la spettrometria di massa.
04.01.01.**C03** Periodicità Descrizione intervento	**Verifica particolato** Quando necessario Viene effettuato campionamento con filtrazione attiva dell'aria su membrana e successiva fase analitica in laboratorio. È possibile effettuare la determinazione del particolato totale oppure, utilizzando pre-selettori durante la fase di campionamento che permettono il passaggio solo di frazioni granulometriche specifiche, determinare la cosiddetta frazione respirabile e quella inalabile.
04.01.01.**C04** Periodicità Descrizione intervento	**Verifica fumo** Quando necessario La determinazione delle concentrazioni di questo inquinante è possibile attraverso la quantificazione di alcuni composti tipici della miscela che costituisce il fumo di sigaretta. La sostanza più comunemente utilizzata è la nicotina. La determinazione di questo parametro viene effettuata utilizzando metodi di assorbimento su fiala e successiva analisi in gascromatografia con rivelazione a ionizzazione di fiamma. Può essere utile anche la misurazione dell'acroleina, dell'ossido di carbonio, degli idrocarburi aromatici, dell'ossido d'azoto e del particolato respirabile.
04.01.01.**C05** Periodicità Descrizione intervento	**Verifica ventilazione** Quando necessario La ventilazione viene valutata mediante l'esame del numero di ricambi d'aria per ora garantiti dall'impianto. Per la valutazione di questo parametro, oltre alle consuete determinazioni del valore della portata d'aria alle bocchette di immissione dell'aria, che forniscono il dato di ricambio "teorico", sono disponibili tecniche che consentono di determinare il cosiddetto "ricambio effettivo" mediante gas traccianti. Un gas inerte, dotato di modestissima tossicità (esafluoruro di zolfo, anidride carbonica, elio, ecc.), rilevabile a basse concentrazioni, viene liberato in quantità nota nell'ambiente oggetto di studio in modo che si distribuisca uniformemente nell'ambiente stesso. La concentrazione del gas diminuisce nel tempo in rapporto al ricambio d'aria garantito dall'mpianto. La riduzione della concentrazione del gas tracciante è funzione del numero di ricambi d'aria per ora. Campionamenti e determinazioni analitiche sequenziali delle concentrazioni di gas, ad intervalli di tempo determinati, permettono di stabilire la relazione tra queste due variabili. Condizioni necessarie per eseguire in modo corretto questa valutazione sono che il gas si misceli omogeneamente in modo istantaneo, il volume di gas liberato sia noto e che i fattori che influenzano il decadimento rimangano invariati per tutta la durata della rilevazione.
04.01.01.**C06** Periodicità Descrizione intervento	**Verifica agenti biologici** Quando necessario Per la misurazione di inquinanti di natura biologica vitali ("viable"), si utilizzano come supporto piastre, filtri o soluzioni. Dopo un opportuno tempo di incubazione del supporto di campionamento è possibile effettuare una determinazione quantitativa (conta) del numero di colonie presenti nel campione. Per effettuare la determinazione qualitativa dei ceppi presenti (speciazione) è necessario effettuare successivi "step" di analisi basati principalmente sulla crescita dei ceppi presenti su terreni selettivi per alcune specie, sull'esame al microscopio e sull'esecuzione di test biochimici sui vari ceppi. Per quanto concerne invece gli agenti biologici anche non vitali ("not viable"), sono a disposizione vari metodi standardizzati per misurare gli allergeni degli acari e di animali domestici negli ambienti indoor. In particolare, i corpi dell'acaro ed i loro derivati sono presenti principalmente sulle grandi particelle con alto tasso di sedimentazione e, pertanto, le concentrazioni degli allergeni vengono misurate nella polvere depositata.
04.01.01.**C07** Periodicità Descrizione intervento	**Verifica gas radon** Quando necessario La determinazione del radon e dei composti di decadimento viene effettuata mediante quantificazione delle particelle alfa emesse durante il decadimento. Altri metodi alternativi sfruttano l'emissione di raggi gamma o beta. La quantificazione della radiazione emessa viene effettuata comunemente con celle di scintillazione. In alternativa, possono essere usati rilevatori di particelle alfa in grado di essere impressionati dalle particelle emesse. Le tracce impressionate sulla pellicola vengono contate in microscopia o attraverso sistemi di conteggio computerizzati.

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/Controlli	Tipo controllo	Periodicità
04.01.01	**Aria indoor**		
04.01.01.**C01**	**Verifica gas inorganici**		
	Per la rilevazione di CO e CO2 si adoperano celle elettrochimiche. Per quanto riguarda l'NO2 si adoperano tecniche di campionamento passivo del gas mediante diffusione ed analisi in spettrofotometria. La misurazione dell'ozono, infine, si basa sulle tecniche in chemioluminescenza. **Requisiti da controllare** *C01.**P01*** *Concentrazione monossido di carbonio* *C01.**P02*** *Concentrazione biossido di azoto* *C01.**P03*** *Concentrazione biossido di zolfo* *C01.**P05*** *Concentrazione di ozono* **Anomalie da controllare** *C01.**A04*** *Alta concentrazione di inquinanti indoor*	**Controlli con apparecchiature**	**Quando necessario**
04.01.01.**C02**	**Verifica inquinanti organici**		
	La determinazione delle concentrazioni indoor di questi inquinanti viene effettuata mediante campionamento che prevede una preconcentrazione del campione ed una fase analitica di laboratorio. Il campionamento può essere effettuato mediante raccolta di campioni d'aria in appositi palloni filtrazione attiva dell'aria con pompe attraverso fiale di adsorbimento oppure diffusione passiva dell'aria attraverso un supporto solido o liquido. Successivamente il campione viene analizzato mediante tecniche analitiche sofisticate che prevedono la separazione dei componenti della miscela mediante gas cromatografia o cromatografia liquida ad alta risoluzione e l'analisi di ciascuno di essi utilizzando ad esempio la spettrometria di massa. **Requisiti da controllare** *C02.**P04*** *Concentrazione composti organici volatili* **Anomalie da controllare** *C02.**A04*** *Alta concentrazione di inquinanti indoor*	**Controlli con apparecchiature**	**Quando necessario**
04.01.01.**C03**	**Verifica particolato**		
	Viene effettuato campionamento con filtrazione attiva dell'aria su membrana e successiva fase analitica in laboratorio. È possibile effettuare la determinazione del particolato totale oppure, utilizzando pre-selettori durante la fase di campionamento che permettono il passaggio solo di frazioni granulometriche specifiche, determinare la cosiddetta frazione respirabile e quella inalabile. **Requisiti da controllare** *C03.**P06*** *Concentrazione di particolato aerodisperso* **Anomalie da controllare** *C03.**A04*** *Alta concentrazione di inquinanti indoor*	**Controlli con apparecchiature**	**Quando necessario**
04.01.01.**C04**	**Verifica fumo**		
	La determinazione delle concentrazioni di questo inquinante è possibile attraverso la quantificazione di alcuni composti tipici della miscela che costituisce il fumo di sigaretta. La sostanza più comunemente utilizzata è la nicotina. La determinazione di questo parametro viene effettuata utilizzando metodi di assorbimento su fiala e successiva analisi in gascromatografia con rivelazione a ionizzazione di fiamma. Può essere utile anche la misurazione dell'acroleina, dell'ossido di carbonio, degli idrocarburi aromatici, dell'ossido d'azoto e del particolato respirabile. **Requisiti da controllare** *C04.**P07*** *Fumo di tabacco ambientale in luoghi pubblici e posti di lavoro*	**Controlli con apparecchiature**	**Quando necessario**
04.01.01.**C05**	**Verifica ventilazione**		
	La ventilazione viene valutata mediante l'esame del numero di ricambi d'aria per ora garantiti dall'impianto. Per la valutazione di questo parametro, oltre alle consuete determinazioni del valore della portata d'aria alle bocchette di immissione dell'aria, che forniscono il dato di ricambio "teorico", sono disponibili tecniche che consentono di determinare il cosiddetto "ricambio effettivo" mediante gas traccianti. Un gas inerte, dotato di modestissima tossicità (esafluoruro di zolfo, anidride carbonica, elio, ecc.), rilevabile a basse concentrazioni, viene liberato in quantità nota nell'ambiente oggetto di studio in modo che si distribuisca uniformemente nell'ambiente stesso. La concentrazione del gas diminuisce nel tempo in rapporto al ricambio d'aria garantito dall'mpianto. La riduzione della concentrazione del gas tracciante è funzione del numero di ricambi	**Controlli con apparecchiature**	**Quando necessario**

	d'aria per ora. Campionamenti e determinazioni analitiche sequenziali delle concentrazioni di gas, ad intervalli di tempo determinati, permettono di stabilire la relazione tra queste due variabili. Condizioni necessarie per eseguire in modo corretto questa valutazione sono che il gas si misceli omogeneamente in modo istantaneo, il volume di gas liberato sia noto e che i fattori che influenzano il decadimento rimangano invariati per tutta la durata della rilevazione. **Requisiti da controllare** *Ricambio d'aria* **Anomalie da controllare** *Aria viziata* *Aria secca*		
C05.**P11** C05.**A02** C05.**A03** 04.01.01.**C06**	**Verifica agenti biologici** Per la misurazione di inquinanti di natura biologica vitali ("viable"), si utilizzano come supporto piastre, filtri o soluzioni. Dopo un opportuno tempo di incubazione del supporto di campionamento è possibile effettuare una determinazione quantitativa (conta) del numero di colonie presenti nel campione. Per effettuare la determinazione qualitativa dei ceppi presenti (speciazione) è necessario effettuare successivi "step" di analisi basati principalmente sulla crescita dei ceppi presenti su terreni selettivi per alcune specie, sull'esame al microscopio e sull'esecuzione di test biochimici sui vari ceppi. Per quanto concerne invece gli agenti biologici anche non vitali ("not viable"), sono a disposizione vari metodi standardizzati per misurare gli allergeni degli acari e di animali domestici negli ambienti indoor. In particolare, i corpi dell'acaro ed i loro derivati sono presenti principalmente sulle grandi particelle con alto tasso di sedimentazione e, pertanto, le concentrazioni degli allergeni vengono misurate nella polvere depositata. **Requisiti da controllare** *Assenza di muffe* *Allergeni* **Anomalie da controllare** *Presenza di muffe* *Presenza di batteri*	**Controlli con apparecchiature**	**Quando necessario**
C06.**P08** C06.**P09** C06.**A01** C06.**A05** 04.01.01.**C07**	**Verifica gas radon** La determinazione del radon e dei composti di decadimento viene effettuata mediante quantificazione delle particelle alfa emesse durante il decadimento. Altri metodi alternativi sfruttano l'emissione di raggi gamma o beta. La quantificazione della radiazione emessa viene effettuata comunemente con celle di scintillazione. In alternativa, possono essere usati rilevatori di particelle alfa in grado di essere impressionati dalle particelle emesse. Le tracce impressionate sulla pellicola vengono contate in microscopia o attraverso sistemi di conteggio computerizzati. **Requisiti da controllare** *Concentrazione gas radon*	**Controlli con apparecchiature**	**Quando necessario**
C07.**P10**			

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/interventi da eseguire	Periodicità
04.01.01	**Aria indoor**	
04.01.01.**C01**	**Verifica gas inorganici** Per la rilevazione di CO e CO2 si adoperano celle elettrochimiche. Per quanto riguarda l'NO2 si adoperano tecniche di campionamento passivo del gas mediante diffusione ed analisi in spettrofotometria. La misurazione dell'ozono, infine, si basa sulle tecniche in chemioluminescenza.	Quando necessario
04.01.01.**C02**	**Verifica inquinanti organici** La determinazione delle concentrazioni indoor di questi inquinanti viene effettuata mediante campionamento che prevede una preconcentrazione del campione ed una fase analitica di laboratorio. Il campionamento può essere effettuato mediante raccolta di campioni d'aria in appositi palloni filtrazione attiva dell'aria con pompe attraverso fiale di adsorbimento oppure diffusione passiva dell'aria attraverso un supporto solido o liquido. Successivamente il campione viene analizzato mediante tecniche analitiche sofisticate che prevedono la separazione dei componenti della miscela mediante gas cromatografia o cromatografia liquida ad alta risoluzione e l'analisi di ciascuno di essi utilizzando ad esempio la spettrometria di massa.	Quando necessario
04.01.01.**C03**	**Verifica particolato**	

	Viene effettuato campionamento con filtrazione attiva dell'aria su membrana e successiva fase analitica in laboratorio. È possibile effettuare la determinazione del particolato totale oppure, utilizzando pre-selettori durante la fase di campionamento che permettono il passaggio solo di frazioni granulometriche specifiche, determinare la cosiddetta frazione respirabile e quella inalabile.	Quando necessario
04.01.01.**C04**	**Verifica fumo** La determinazione delle concentrazioni di questo inquinante è possibile attraverso la quantificazione di alcuni composti tipici della miscela che costituisce il fumo di sigaretta. La sostanza più comunemente utilizzata è la nicotina. La determinazione di questo parametro viene effettuata utilizzando metodi di assorbimento su fiala e successiva analisi in gascromatografia con rivelazione a ionizzazione di fiamma. Può essere utile anche la misurazione dell'acroleina, dell'ossido di carbonio, degli idrocarburi aromatici, dell'ossido d'azoto e del particolato respirabile.	Quando necessario
04.01.01.**C05**	**Verifica ventilazione** La ventilazione viene valutata mediante l'esame del numero di ricambi d'aria per ora garantiti dall'impianto. Per la valutazione di questo parametro, oltre alle consuete determinazioni del valore della portata d'aria alle bocchette di immissione dell'aria, che forniscono il dato di ricambio “teorico”, sono disponibili tecniche che consentono di determinare il cosiddetto “ricambio effettivo” mediante gas traccianti. Un gas inerte, dotato di modestissima tossicità (esafluoruro di zolfo, anidride carbonica, elio, ecc.), rilevabile a basse concentrazioni, viene liberato in quantità nota nell'ambiente oggetto di studio in modo che si distribuisca uniformemente nell’ambiente stesso. La concentrazione del gas diminuisce nel tempo in rapporto al ricambio d'aria garantito dall'mpianto. La riduzione della concentrazione del gas tracciante è funzione del numero di ricambi d'aria per ora. Campionamenti e determinazioni analitiche sequenziali delle concentrazioni di gas, ad intervalli di tempo determinati, permettono di stabilire la relazione tra queste due variabili. Condizioni necessarie per eseguire in modo corretto questa valutazione sono che il gas si misceli omogeneamente in modo istantaneo, il volume di gas liberato sia noto e che i fattori che influenzano il decadimento rimangano invariati per tutta la durata della rilevazione.	Quando necessario
04.01.01.**C06**	**Verifica agenti biologici** Per la misurazione di inquinanti di natura biologica vitali ("viable"), si utilizzano come supporto piastre, filtri o soluzioni. Dopo un opportuno tempo di incubazione del supporto di campionamento è possibile effettuare una determinazione quantitativa (conta) del numero di colonie presenti nel campione. Per effettuare la determinazione qualitativa dei ceppi presenti (speciazione) è necessario effettuare successivi "step" di analisi basati principalmente sulla crescita dei ceppi presenti su terreni selettivi per alcune specie, sull’esame al microscopio e sull’esecuzione di test biochimici sui vari ceppi. Per quanto concerne invece gli agenti biologici anche non vitali ("not viable"), sono a disposizione vari metodi standardizzati per misurare gli allergeni degli acari e di animali domestici negli ambienti indoor. In particolare, i corpi dell’acaro ed i loro derivati sono presenti principalmente sulle grandi particelle con alto tasso di sedimentazione e, pertanto, le concentrazioni degli allergeni vengono misurate nella polvere depositata.	Quando necessario
04.01.01.**C07**	**Verifica gas radon** La determinazione del radon e dei composti di decadimento viene effettuata mediante quantificazione delle particelle alfa emesse durante il decadimento. Altri metodi alternativi sfruttano l’emissione di raggi gamma o beta. La quantificazione della radiazione emessa viene effettuata comunemente con celle di scintillazione. In alternativa, possono essere usati rilevatori di particelle alfa in grado di essere impressionati dalle particelle emesse. Le tracce impressionate sulla pellicola vengono contate in microscopia o attraverso sistemi di conteggio computerizzati.	Quando necessario

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**18_CAN_CAT_E_GE_CSA**
Numero	**18**
Tipo Elaborato	**Capitolato speciale di appalto opere di restauro - Prescrizioni tecniche forniture**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese Architetto Loredana Carmen Lenoci Restauratore Cosimo Cilli

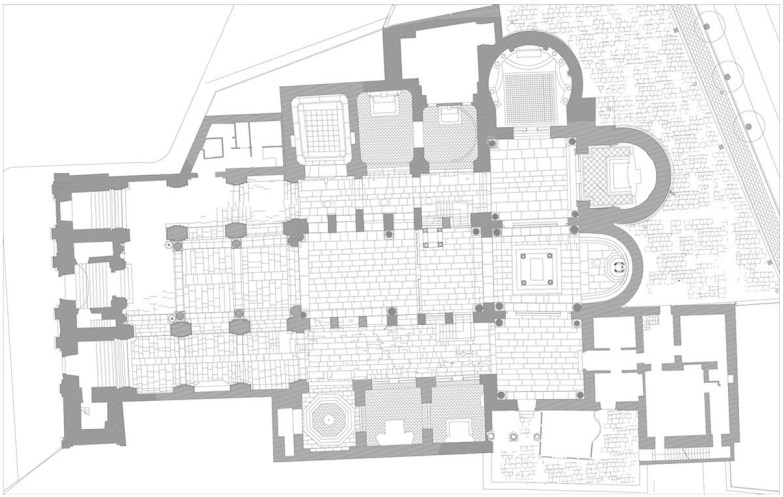
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



CAPITOLATO GENERALE OPERE DI RESTAURO

D.M. n° 145 19 APRILE 2000

LAVORI DI	
Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)	

DATI APPALTO	
Codice unico di progetto (CUP)	
Codice Identificativo Gara (CIG)	
Contratto	A corpo
Importo dei lavori	€ 63.133,94
Oneri della Sicurezza	€ 5.456,69
TOTALE APPALTO	**€ 68.590,63**

Il Responsabile Unico del progetto

_____

Il Progettista

_____

COMMITTENTE R.U.P.
MONS. FELICE BACCO

PROGETTISTI:
ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE
ARCHITETTO LOREDANA CARMNE LENOCI

Art. 1 - Contenuto del capitolato generale

1. Il Capitolato Generale d'appalto, in prosieguo denominato Capitolato, contiene la disciplina regolamentare dei rapporti tra le amministrazioni aggiudicatrici e i soggetti affidatari di lavori pubblici.
2. Le disposizioni del capitolato devono essere espressamente richiamate nel contratto di appalto; esse si sostituiscono di diritto alle eventuali clausole difformi di contratto o di capitolato speciale, ove non diversamente disposto dalla legge o dal regolamento.

Art. 2 - Domicilio dell'appaltatore

1. L'appaltatore deve avere domicilio nel luogo nel quale ha sede l'ufficio di direzione dei lavori; ove non abbia in tale luogo uffici propri, deve eleggere domicilio presso gli uffici comunali, o lo studio di un professionista, o gli uffici di società legalmente riconosciuta.
2. Tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini ed ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto di appalto sono fatte dal direttore dei lavori o dal responsabile unico del procedimento, ciascuno relativamente agli atti di propria competenza, a mani proprie dell'appaltatore o di colui che lo rappresenta nella condotta dei lavori oppure devono essere effettuate presso il domicilio eletto ai sensi del comma 1.

Art. 3 - Indicazione delle persone che possono riscuotere

1. Il contratto di appalto e gli atti di cottimo devono indicare:
   a. il luogo e l'ufficio dove saranno effettuati i pagamenti, e le relative modalità, secondo le norme che regolano la contabilità della stazione appaltante;
   b. la persona o le persone autorizzate dall'appaltatore a riscuotere, ricevere e quietanzare le somme ricevute in conto o saldo anche per effetto di eventuali cessioni di credito preventivamente riconosciute dalla stazione appaltante; gli atti da cui risulti tale designazione sono allegati al contratto.
2. La cessazione o la decadenza dall'incarico delle persone autorizzate a riscuotere e quietanzare deve essere tempestivamente notificata alla stazione appaltante.
3. In caso di cessione del corrispettivo di appalto successiva alla stipula del contratto, il relativo atto deve indicare con precisione le generalità del cessionario ed il luogo del pagamento delle somme cedute.
4. In difetto delle indicazioni previste dai commi precedenti, nessuna responsabilità può attribuirsi alla stazione appaltante per pagamenti a persone non autorizzate dall'appaltatore a riscuotere.

Art. 4 - Condotta dei lavori da parte dell'appaltatore

1. L'appaltatore che non conduce i lavori personalmente deve conferire mandato con rappresentanza a persona fornita dei requisiti d'idoneità tecnici e morali, per l'esercizio delle attività necessarie per la esecuzione dei lavori a norma del contratto.
   L'appaltatore rimane responsabile dell'operato del suo rappresentante.
2. Il mandato deve essere conferito per atto pubblico ed essere depositato presso l'amministrazione committente, che provvede a dare comunicazione all'ufficio di direzione dei lavori.
3. L'appaltatore o il suo rappresentante deve, per tutta la durata dell'appalto, garantire la presenza sul luogo dei lavori.

4. Quando ricorrono gravi e giustificati motivi l'amministrazione committente, previa motivata comunicazione all'appaltatore, ha diritto di esigere il cambiamento immediato del suo rappresentante, senza che per ciò spetti alcuna indennità all'appaltatore o al suo rappresentante.

Art. 5 - Cantieri, attrezzi, spese ed obblighi generali a carico dell'appaltatore

1. La stazione appaltante può mantenere sorveglianti in tutti i cantieri, sui galleggianti e sui mezzi di trasporto utilizzati dall'appaltatore.

Art. 6 - Disciplina e buon ordine dei cantieri

1. L'appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine nel cantiere e ha l'obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di legge e di regolamento.
2. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere.
3. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico formalmente incaricato dall'appaltatore ed eventualmente coincidente con il rappresentante delegato ai sensi dell'articolo.
4. In caso di appalto affidato ad associazione temporanea di imprese o a consorzio, l'incarico della direzione di cantiere è attribuito mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere; la delega deve indicare specificamente le attribuzioni da esercitare dal direttore anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.
5. Il direttore dei lavori ha il diritto, previa motivata comunicazione all'appaltatore, di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale per indisciplina, incapacità o grave negligenza.
6. L'appaltatore è comunque responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, e risponde nei confronti dell'amministrazione committente per la malafede o la frode dei medesimi nell'impiego dei materiali.

Art. 7 - Spese di contratto, di registro ed accessorie

1. Sono a carico dell'appaltatore le spese di contratto e tutti gli oneri connessi alla sua stipulazione compresi quelli tributari.
2. Se al termine dei lavori il valore del contratto risulti maggiore di quello originariamente previsto è obbligo dell'appaltatore provvedere all'assolvimento dell'onere tributario mediante pagamento delle maggiori imposte dovute sulla differenza. Il pagamento della rata di saldo e lo svincolo della cauzione da parte della stazione appaltante sono subordinati alla dimostrazione dell'eseguito versamento delle maggiori imposte.
3. Se al contrario al termine dei lavori il valore del contratto risulti minore di quello originariamente previsto, la stazione appaltante rilascia apposita dichiarazione ai fini del rimborso secondo le vigenti disposizioni fiscali delle maggiori imposte eventualmente pagate.

Art. 8 - Provvista dei materiali

1. Se gli atti contrattuali non contengono specifica indicazione, l'appaltatore è libero di scegliere il luogo ove prelevare i materiali necessari alla realizzazione del lavoro, purché essi abbiano le caratteristiche prescritte dai documenti tecnici allegati al contratto. Le eventuali modifiche di tale scelta non comportano diritto al riconoscimento di maggiori oneri, nè all'incremento dei prezzi pattuiti.
2. Nel prezzo dei materiali sono compresi tutti gli oneri derivanti all'appaltatore dalla loro fornitura a piè d'opera, compresa ogni spesa per eventuali aperture di cave, estrazioni, trasporto da qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo, occupazioni temporanee e ripristino dei luoghi.
3. A richiesta della stazione appaltante l'appaltatore deve dimostrare di avere adempiuto alle prescrizioni della legge sulle espropriazioni per causa di pubblica utilità, ove contrattualmente siano state poste a suo carico, e di aver pagato le indennità per le occupazioni temporanee o per i danni arrecati.

Art. 9 - Sostituzione dei luoghi di provenienza dei materiali previsti in contratto

1. Qualora gli atti contrattuali prevedano il luogo di provenienza dei materiali, il direttore dei lavori può prescriverne uno diverso, ove ricorrano ragioni di necessità o convenienza.
2. Nel caso di cui al comma 1, se il cambiamento importa una differenza in più o in meno del quinto del prezzo contrattuale del materiale, si fa luogo alla determinazione del nuovo prezzo.
3. Qualora i luoghi di provenienza dei materiali siano indicati negli atti contrattuali, l'appaltatore non può cambiarli senza l'autorizzazione scritta del direttore dei lavori, che riporti l'espressa approvazione del responsabile unico del procedimento.

Art. 10 - Difetti di costruzione

1. L'appaltatore deve demolire e rifare a sue spese le lavorazioni che il direttore dei lavori accerta eseguite senza la necessaria diligenza o con materiali diversi da quelli prescritti contrattualmente o che, dopo la loro accettazione e messa in opera, abbiano rivelato difetti o inadeguatezze.
2. Se l'appaltatore contesta l'ordine del direttore dei lavori, la decisione è rimessa al responsabile del procedimento; qualora l'appaltatore non ottemperi all'ordine ricevuto, si procede di ufficio a quanto necessario per il rispetto del contratto.
3. Qualora il direttore dei lavori presuma che esistano difetti di costruzione, può ordinare che le necessarie verifiche siano disposte in contraddittorio con l'appaltatore. Quando i vizi di costruzione siano accertati, le spese delle verifiche sono a carico dell'appaltatore, in caso contrario l'appaltatore ha diritto al rimborso di tali spese e di quelle sostenute per il ripristino della situazione originaria, con esclusione di qualsiasi altro indennizzo o compenso.

Art. 11 - Verifiche nel corso di esecuzione dei lavori

1. I controlli e le verifiche eseguite dalla stazione appaltante nel corso dell'appalto non escludono la responsabilità dell'appaltatore per vizi, difetti e difformità dell'opera, di parte di essa, o dei materiali impiegati, né la garanzia dell'appaltatore stesso per le parti di lavoro e materiali già controllati. Tali controlli e verifiche non determinano l'insorgere di alcun diritto in capo all'appaltatore, né alcuna preclusione in capo alla stazione appaltante.

Art. 12 - Durata giornaliera dei lavori

1. L'appaltatore può ordinare ai propri dipendenti di lavorare oltre il normale orario giornaliero, o di notte, ove consentito dagli accordi sindacali di lavoro, dandone preventiva comunicazione al direttore dei lavori. Il direttore dei lavori può vietare l'esercizio di tale facoltà qualora ricorrano motivati impedimenti di ordine tecnico o organizzativo. In ogni caso l'appaltatore non ha diritto ad alcun compenso oltre i prezzi contrattuali.
2. Salva l'osservanza delle norme relative alla disciplina del lavoro, se il direttore dei lavori ravvisa la necessità che i lavori siano continuati ininterrottamente o siano eseguiti in condizioni eccezionali, su autorizzazione del responsabile del procedimento ne dà ordine scritto all'appaltatore, il quale è obbligato ad uniformarvisi, salvo il diritto al ristoro del maggior onere.

Art. 13 - Proprietà degli oggetti trovati

1. Fatta eccezione per i diritti che spettano allo Stato a termini di legge, appartiene alla stazione appaltante la proprietà degli oggetti di valore e di quelli che interessano la scienza, la storia, l'arte o l'archeologia, compresi i relativi frammenti, che si dovessero reperire nei fondi occupati per l'esecuzione dei lavori e per i rispettivi cantieri e nella sede dei lavori stessi. L'appaltatore ha diritto al rimborso delle spese sostenute per la loro conservazione e per le speciali operazioni che fossero state espressamente ordinate al fine di assicurarne l'integrità ed il diligente recupero.
2. Il reperimento di cose di interesse artistico, storico o archeologico deve essere immediatamente comunicato alla stazione appaltante. L'appaltatore non può demolire o comunque alterare i reperti, né può rimuoverli senza autorizzazione della stazione appaltante.

Art. 14 - Proprietà dei materiali di demolizione

1. I materiali provenienti da escavazioni o demolizioni sono di proprietà dell'amministrazione.
2. L'appaltatore deve trasportarli e regolarmente accatastarli nel luogo stabilito negli atti contrattuali, intendendosi di ciò compensato coi prezzi degli scavi e delle demolizioni relative.
3. Qualora gli atti contrattuali prevedano la cessione di detti materiali all'appaltatore, il prezzo ad essi convenzionalmente attribuito deve essere dedotto dall'importo netto dei lavori, salvo che la deduzione non sia stata già fatta nella determinazione dei prezzi.

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
OPERE DI RESTAURO

APPALTO DI ESECUZIONE DEI LAVORI

LAVORI DI
Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)

DATI APPALTO	
Codice unico di progetto (CUP)	
Codice Identificativo Gara (CIG)	
Contratto	A corpo
Importo dei lavori	€ 63.133,94
Costi della sicurezza	€ 5.456,69
di cui Costi della Manodopera	*€ 43.303,01*
TOTALE APPALTO	**€ 68.590,63**

Il Progettista

_____

COMMITTENTE R.U.P.
MONS. FELICE BACCO

PROGETTISTI:
ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE
ARCHITETTO LOREDANA CARMNE LENOCI

INDICE DEGLI ARGOMENTI

PARTE PRIMA - DEFINIZIONI ECONOMICHE, AMMINISTRATIVE E TECNICHE

CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO
Art. 1 Oggetto dell'appalto e definizioni
Art. 2 Ammontare dell'appalto e importo del contratto
Art. 3 Modalita' di stipulazione del contratto
Art. 4 Categorie di opere
Art. 5 Categorie di lavorazioni omogenee, categorie contabili

CAPO 2 - DISCIPLINA CONTRATTUALE
Art. 6 Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto
Art. 7 Documenti contrattuali
Art. 8 Disposizioni particolari riguardanti l’appalto
Art. 9 Fallimento dell'appaltatore
Art. 10 Domicilio dell'appaltatore, rappresentante e direttore dei lavori
Art. 11 Accettazione, qualità ed impiego dei materiali
Art. 12 Mezzi di prova e verifica dei criteri ambientali minimi

CAPO 3 - TERMINI PER L'ESECUZIONE
Art. 13 Consegna e inizio dei lavori
Art. 14 Termini per l'ultimazione dei lavori
Art. 15 Proroghe
Art. 16 Sospensioni ordinate dal Direttore dei lavori
Art. 17 Sospensioni ordinate dal RUP
Art. 18 Penali e premi di accelerazione
Art. 19 Programma di esecuzione dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma
Art. 20 Inderogabilità dei termini di esecuzione
Art. 21 Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

CAPO 4 - CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI
Art. 22 Lavori a corpo

CAPO 5 - DISCIPLINA ECONOMICA
Art. 23 Anticipazione del prezzo
Art. 24 Pagamenti in acconto
Art. 25 Pagamenti a saldo
Art. 26 Formalità e adempimenti a cui sono subordinati i pagamenti
Art. 27 Ritardo nei pagamenti delle rate di acconto e della rata di saldo
Art. 28 Revisione prezzi e adeguamento corrispettivo
Art. 29 Cessione del contratto e cessione dei crediti

CAPO 6 - GARANZIE
Art. 30 Garanzie per la partecipazione
Art. 31 Garanzie definitive
Art. 32 Obblighi assicurativi a carico dell'appaltatore

CAPO 7 - ESECUZIONE DEI LAVORI E MODIFICA DEI CONTRATTI
Art. 33 Variazione dei lavori e modifica contratti
Art. 34 Variazioni progettuali
Art. 35 Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

CAPO 8 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA
Art. 36 Sistema di qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi tramite crediti
Art. 37 Adempimenti preliminari in materia di sicurezza

Art. 38 Norme di sicurezza generali e sicurezza nel cantiere
Art. 39 Piano di sicurezza e di coordinamento (PSC)
Art. 40 Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e coordinamento
Art. 41 Piano Operativo di Sicurezza
Art. 42 Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

CAPO 9 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 43 Subappalto
Art. 44 Responsabilità in materia di subappalto
Art. 45 Pagamenti dei subappaltatori

CAPO 10 - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 46 Contestazioni e riserve
Art. 47 Accordo bonario e transazione
Art. 48 Controversie e arbitrato
Art. 49 Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera
Art. 50 Documento Unico di Regolarita' Contributiva (DURC)
Art. 51 Risoluzione del contratto e recesso
Art. 52 Gestione dei sinistri

CAPO 11 - ULTIMAZIONE LAVORI

Art. 53 Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione
Art. 54 Termini per il collaudo e per l'accertamento della regolare esecuzione
Art. 55 Presa in consegna anticipata

CAPO 12 - CRITERI AMBIENTALI MINIMI

Art. 56 SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE
Art. 57 SPECIFICHE TECNICHE RELATIVE AL CANTIERE
Art. 58 CLAUSOLE CONTRATTUALI PER LE GARE DI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI
1 Relazione CAM dell’Impresa appaltatrice
2 Personale di cantiere
3 Macchine operatrici e mezzi d’opera
4 Grassi ed oli lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori

CAPO 13 - NORME FINALI

Art. 59 Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore
Art. 60 Conformità agli standard sociali
Art. 61 Proprietà dei materiali di scavo e demolizione
Art. 62 Utilizzo dei materiali recuperati o riciclati
Art. 63 Terre e rocce da scavo
Art. 64 Eventuale sopravvenuta inefficacia del contratto
Art. 65 Tracciabilita' dei pagamenti e disciplina antimafia
Art. 66 Accordi multilaterali
Art. 67 Incompatibilità di incarico
Art. 68 Spese contrattuali, imposte e tasse

PARTE SECONDA - PRESCRIZIONI TECNICHE

CAPO 14 - MODALITA' DI ESECUZIONE

Art. 69 Pulitura beni artistici con acqua nebulizzata
Art. 70 Pulitura beni artistici a secco
Art. 71 Pulitura beni artistici con impacchi
Art. 72 Riadesione di scaglie di stucco mediante adesivi
Art. 73 Protezione materiale lapideo

CAPO 15 - NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DELLE OPERE

Art. 74 Opere di pulitura beni artistico-architettonici
Art. 75 Riadesione di scaglie mediante adesivi
Art. 76 Operazioni di protezione
CAPO 16 - QUALITA' DEI MATERIALI
Art. 77 Impregnanti ad effetto consolidante
Art. 78 Impregnanti ad effetto protettivo

COMMITTENTE R.U.P.
MONS. FELICE BACCO

PROGETTISTI:
ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE
ARCHITETTO LOREDANA CARMNE LENOCI

PARTE PRIMA

DEFINIZIONI ECONOMICHE, AMMINISTRATIVE E TECNICHE

CAPO 1
NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1 - Oggetto dell'appalto e definizioni

Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia

Art. 2 - Ammontare dell'appalto e importo del contratto

1. L'importo dell'appalto posto a base dell'affidamento è definito dalla seguente tabella:

Descrizione				TOTALE (L)
1	**Lavori (L) A Corpo**			**€ 63.133,94**
	di cui Costi della manodopera- € 0,00			
Descrizione		**A Corpo**	**A Misura**	**TOTALE (SS)**
2	**Costi della sicurezza (CS)**	**€ 5.456,69**	**€ 0,00**	**€ 5.456,69**
T	**IMPORTO TOTALE APPALTO (1+2)**			**€ 68.590,63**

2. L'importo contrattuale sarà costituito dalla somma dei seguenti importi:
   a) importo dei lavori (L) determinato al rigo 1, della colonna «TOTALE», al netto del ribasso offerto dall'appaltatore in sede di partecipazione alla procedura sul medesimo importo;
   b) importo dei Costi della sicurezza (CS) determinato al rigo 2, della colonna «TOTALE».
3. Ai fini del comma 2, gli importi sono distinti in soggetti a ribasso e non soggetti a ribasso, come segue:

		Soggetti a ribasso	NON soggetti a ribasso
1	Lavori a Corpo	€ 63.133,94	
2	Costi della sicurezza (CS)		€ 5.456,69

TOTALE	**€ 63.133,94**	**€ 5.456,69**

4. Ai fini della determinazione degli importi di classifica per la qualificazione di cui all'articolo 61 del Regolamento generale, rileva l'importo riportato nella casella della tabella di cui al comma 1, in corrispondenza del rigo "***T – IMPORTO TOTALE APPALTO"*** e dell'ultima colonna **"TOTALE"**.

Art. 3 - Modalita' di stipulazione del contratto

1. Il contratto è stipulato **“A corpo”**.
2. L’importo contratto, come determinato in sede di affidamento, resta fisso e invariabile, senza che possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti alcuna successiva verificazione sulla misura o sul valore attribuito alla quantità.
3. I prezzi unitari offerti dall’appaltatore in sede di affidamento non hanno alcuna efficacia negoziale e l’importo complessivo dell’offerta, anche se determinato attraverso l’applicazione dei predetti prezzi unitari alle quantità, resta fisso e invariabile, ai sensi del comma 1; allo stesso modo non hanno alcuna efficacia negoziale le quantità indicate dalla Stazione appaltante negli atti progettuali e nella Lista per l’offerta, anche se quest’ultima è stata rettificata o integrata dal concorrente, essendo obbligo esclusivo di quest’ultimo il controllo e la verifica preventiva della completezza e della congruità delle voci e delle quantità indicate dalla stessa Stazione appaltante, e la formulazione dell’offerta sulla sola base delle proprie valutazioni qualitative e quantitative, assumendone i rischi.
4. I prezzi contrattuali sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d’opera, se ammissibili ed ordinate o autorizzate.
5. I rapporti ed i vincoli negoziali si riferiscono agli importi come determinati ai sensi dell’articolo Art. 2.
   I vincoli negoziali di natura economica sono indipendenti dal contenuto dell’offerta tecnica presentata dall’appaltatore e restano invariati anche dopo il recepimento di quest’ultima da parte della Stazione appaltante.
6. La stipula del contratto è effettuata ai sensi dell'articolo 18 del codice dei contratti pubblici, in particolare, Il contratto è stipulato, a pena di nullità, in forma scritta ai sensi dell’allegato I.1, articolo 3, comma 1, lettera b), in modalità elettronica nel rispetto delle pertinenti disposizioni del codice dell'amministrazione digitale, di cui al decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, in forma pubblica amministrativa a cura dell’ufficiale rogante della stazione appaltante, con atto pubblico notarile informatico oppure mediante scrittura privata. In caso di procedura negoziata oppure per gli affidamenti diretti, mediante corrispondenza secondo l'uso commerciale, consistente in un apposito scambio di lettere, anche tramite posta elettronica certificata o sistemi elettronici di recapito certificato qualificato ai sensi del regolamento UE n. 910/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 luglio 2014. I capitolati e il computo metrico estimativo, richiamati nel bando o nell'invito, fanno parte integrante del contratto.

Art. 4 - Categorie di opere

1. I lavori sono riconducibili alla categoria prevalente di opere OS 2-A. Tale categoria costituisce indicazione per il collaudo. Per l'esecuzione dell'appalto si applicano i requisiti previsti dal bando in conformità

all'articolo 113 del codice dei contratti pubblici.

2. L'importo della categoria prevalente di cui al comma 1 ammonta a € 68.590,63.
3. Le categorie di opere, gli importi e le relative incidenze sull'importo dei lavori sono così sintetizzate:

Riepilogo - Categorie di opere	Importo €	Incidenza %
OS 2-A SUPERFICI DECORATE DI BENI IMMOBILI DEL PATRIMONIO CULTURALE E BENI CULTURALI MOBILI DI INTERESSE STORICO, ARTISTICO, ARCHEOLOGICO ED ETNOANTROPOLOGICO	68.590,63	100,00%
TOTALE APPALTO	***68.590,63***	**100,00%**
di cui sicurezza	*5.456,69*	

Art. 5 - Categorie di lavorazioni omogenee, categorie contabili

1. Per i lavori "a Corpo" le categorie di lavorazioni ritenute omogenee, di seguito elencate, si intendono definite ai sensi dell'Art. 32, comma 6 dell'allegato I.7 del codice di contratti pubblici:

Categoria omogenea	Importi in euro			
	% Corpo	Lavori	Sicurezza	Totale
LAVORI A CORPO				
OS 2-A SUPERFICI DECORATE DI BENI IMMOBILI DEL PATRIMONIO CULTURALE E BENI CULTURALI MOBILI DI INTERESSE STORICO, ARTISTICO, ARCHEOLOGICO ED ETNOANTROPOLOGICO	**100,00%**	**63.133,94**	**5.456,69**	**68.590,63**
Sommano a Corpo	**100,00%**	**63.133,94**	**5.456,69**	**68.590,63**
Totale APPALTO	**-**	***63.133,94***	***5.456,69***	***68.590,63***

2. Ai sensi dell'art. Art. 22 gli importi dei lavori a corpo non sono soggetti a verifica in sede di rendicontazione contabile.

CAPO 2
DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 6 - Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto

1. In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.
2. In caso di norme del capitolato speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari oppure

all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.

3. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente Capitolato speciale, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.
4. Ovunque nel presente Capitolato si preveda la presenza di raggruppamenti temporanei e consorzi ordinari, la relativa disciplina si applica anche agli appaltatori organizzati in aggregazioni tra imprese aderenti ad un contratto di rete, nei limiti della compatibilità con tale forma organizzativa.
5. Qualunque disposizione non riportata o comunque non correttamente riportata nel presente CSA, contenuta però nelle normative che regolano l’appalto e l’esecuzione dei lavori pubblici, si intende comunque da rispettare secondo quanto indicato nel suo testo originale.

Art. 7 - Documenti contrattuali

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
   a) il capitolato generale d'appalto approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145, per quanto non in contrasto con il presente Capitolato speciale o non previsto da quest'ultimo;
   b) il presente Capitolato speciale comprese le tabelle allegate allo stesso, con i limiti, per queste ultime, descritti nel seguito in relazione al loro valore indicativo;
   c) tutti gli elaborati grafici e gli altri atti del progetto esecutivo, ivi compresi i particolari costruttivi, i progetti delle strutture e degli impianti, le relative relazioni di calcolo;
   d) il computo metrico estimativo richiamato nel bando o invito;
   e) l'elenco dei prezzi unitari come definito all'articolo Art. 3 commi 2 e 3;
   f) La Relazione CAM redatta ai sensi del decreto del Ministero della Transizione Ecologica n. 256 del 23 giugno 2022;
   g) il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del Decreto n. 81 del 2008 e al punto 2 dell'allegato XV allo stesso decreto;
   h) il Piano Operativo di Sicurezza di cui, all'articolo 89, comma 1, lettera h), del Decreto n. 81 del 2008 e al punto 3.2 dell'allegato XV allo stesso decreto;
   i) il Cronoprogramma di cui all'articolo 30 dell'allegato I.7 del codice dei contratti pubblici;
2. Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:
   a) il Codice dei contratti pubblici, D. Lgs. n. 36 del 31 marzo 2023;
   b) il decreto legislativo n. 81 del 2008, con i relativi allegati.
3. Fanno altresì parte del contratto, in quanto parte integrante e sostanziale del progetto di cui al comma 1, le relazioni e gli elaborati presentati dall'appaltatore in sede di offerta.

Art. 8 - Disposizioni particolari riguardanti l’appalto

1. La sottoscrizione del contratto da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione anche dei suoi allegati, della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente

appalto, e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.

Art. 9 - Fallimento dell'appaltatore

1. In caso di fallimento, di liquidazione coatta e concordato preventivo, ovvero procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione dell'appaltatore, o di risoluzione del contratto ai sensi dell' articolo 122 del codice dei contratti, ovvero di recesso dal contratto ai sensi dell'articolo 88, comma 4-ter, del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, ovvero in caso di dichiarazione giudiziale di inefficacia del contratto, la stazione appaltante interpella progressivamente i soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di affidamento, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l'affidamento del completamento dei lavori. Si applicano le disposizioni di cui all'articolo 124 del codice dei contratti pubblici.
2. In caso di fallimento, liquidazione coatta amministrativa, amministrazione controllata, amministrazione straordinaria, concordato preventivo ovvero procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione del mandatario ovvero, qualora si tratti di imprenditore individuale, in caso di morte, interdizione, inabilitazione o fallimento del medesimo ovvero nei casi previsti dalla normativa antimafia, la stazione appaltante può proseguire il rapporto di appalto con altro operatore economico che sia costituito mandatario nei modi previsti dal codice dei contratti purché abbia i requisiti di qualificazione adeguati ai lavori o servizi o forniture ancora da eseguire; non sussistendo tali condizioni la stazione appaltante può recedere dal contratto.

Art. 10 - Domicilio dell'appaltatore, rappresentante e direttore dei lavori

1. L'appaltatore deve avere domicilio nel luogo nel quale ha sede l'ufficio di direzione dei lavori; ove non abbia in tale luogo uffici propri, deve eleggere domicilio presso gli uffici comunali, o lo studio di un professionista, o gli uffici di società legalmente riconosciuta.
2. L'appaltatore deve comunicare, secondo le modalità previste dall'art. 3 del Capitolato generale, le persone autorizzate a riscuotere.
3. L'appaltatore che non conduce i lavori personalmente conferisce mandato con rappresentanza, ai sensi dell'art. 1704 del c.c., a persona fornita di idonei requisiti tecnici e morali, alla quale deve conferire le facoltà necessarie per l'esecuzione dei lavori a norma del contratto. La stazione appaltante, previo richiesta motivata, può richiedere la sostituzione del rappresentante. Nel caso in cui la qualifica di appaltatore sia rivestita da imprese costituite in forma societaria, ai fini del presente articolo all'appaltatore s'intende sostituito il legale rappresentante della medesima società.
4. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. La DL ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.
5. Qualsiasi variazione di domicilio di tutte le persone di cui al presente articolo devono essere comunicate alla stazione appaltante accompagnata dal deposito del nuovo atto di mandato.
6. Tutte le comunicazioni sono eseguite in conformità con quanto disposto dal codice dell’amministrazione

digitale di cui al decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82.

Art. 11 - Accettazione, qualità ed impiego dei materiali

1. I materiali devono corrispondere alle prescrizioni del presente capitolato d'appalto, essere della migliore qualità, conformi ai criteri ambientali minimi (CAM), di cui al Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica 24 novembre 2025 . Gli stessi possono essere messi in opera solamente dopo l'accettazione degli stessi da parte del direttore dei lavori.
2. I materiali previsti dal progetto sono campionati e sottoposti all'approvazione del direttore dei lavori, completi delle schede tecniche di riferimento e di tutte le certificazioni in grado di giustificarne le prestazioni, con congruo anticipo rispetto alla messa in opera.
3. Il direttore dei lavori o l'organo di collaudo dispongono prove o analisi ulteriori rispetto a quelle previste dalla legge o dal presente capitolato speciale d'appalto finalizzate a stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti e ritenute necessarie dalla stazione appaltante, con spese a carico dell'esecutore.
4. Il direttore dei lavori verifica altresì il rispetto delle norme in tema di sostenibilità ambientale, tra cui le modalità poste in atto dall'esecutore in merito al riuso di materiali di scavo e al riciclo entro lo stesso confine di cantiere.
5. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Il direttore dei lavori può rifiutare in qualunque momento i materiali deperiti dopo l'introduzione nel cantiere, o che, per qualsiasi causa, non siano conformi alle caratteristiche tecniche risultanti dai documenti allegati al contratto. In tal caso l'appaltatore deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese.
   Ove l'appaltatore non effettui la rimozione nel termine prescritto dal direttore dei lavori, l'Amministrazione può provvedervi direttamente a spese dell'appaltatore medesimo, a carico del quale resta anche qualsiasi danno che potesse derivargli per effetto della rimozione eseguita d'ufficio.

Art. 12 - Mezzi di prova e verifica dei criteri ambientali minimi

1. Ai sensi del Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica 24 novembre 2025, recante “Criteri Ambientali Minimi per l’affidamento del servizio di progettazione e direzione lavori di interventi edilizi e opere di ingegneria civile, e per l’affidamento e l’esecuzione dei lavori”, e in conformità al capitolo 2.1.2 – Contenuti del Capitolato Speciale d’Appalto, il presente articolo disciplina i mezzi di prova ammessi e le modalità di verifica delle conformità ai Criteri Ambientali Minimi (CAM) applicabili all’esecuzione dei lavori.
2. Per la dimostrazione della conformità ai requisiti CAM di cui agli articoli specifici del presente Capitolato Speciale d’Appalto, l’Appaltatore dovrà produrre i mezzi di prova e la documentazione tecnica necessari, coerentemente con le tipologie previste dal Decreto CAM e con le prescrizioni di cui al presente articolo.
3. I mezzi di prova ammessi ai fini della dimostrazione della conformità ai requisiti CAM includono, ove previsti dai criteri applicabili:
   a) dichiarazione ambientale di prodotto di tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, con indicazione della percentuale di materiale riciclato, recuperato o derivante da sottoprodotti, specificandone la metodologia di calcolo;

b) certificazione di prodotto “ReMade” o “ReMade in Italy”, con indicazione della percentuale di materiale riciclato o di sottoprodotti riportata in etichetta o nel certificato;
c) marchio “Plastica Seconda Vita”, con indicazione della percentuale di materiale riciclato riportata nel certificato;
d) per i prodotti in PVC, certificazione di prodotto basata sui criteri 4.1 “Use of recycled PVC” e 4.2 “Use of PVC by-product” del marchio VinylPlus® Product Label, con attestazione riferita alla specifica fornitura;
e) certificazione di prodotto basata sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità, con indicazione della percentuale di materiale riciclato, recuperato o derivante da sottoprodotti;
f) certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità, in conformità alla UNI/PdR 88 – Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, qualora il materiale rientri nel campo di applicazione della prassi;
g) asserzioni ambientali auto-dichiarate, conformi alla norma UNI EN ISO 14021, purché validate da un organismo di valutazione della conformità e in corso di validità.

I certificati, le dichiarazioni e le attestazioni di cui alle lettere precedenti devono riportare in modo chiaro il prodotto cui si riferiscono, la percentuale di materiale riciclato, recuperato o derivante da sottoprodotti, nonché le date di rilascio e di validità.

Tale documentazione dovrà essere presentata alla Stazione Appaltante in fase di esecuzione dei lavori con le seguenti modalità:

4. La documentazione a supporto dei mezzi di prova deve essere presentata dall’Appaltatore nei tempi e nei modi stabiliti dal presente Capitolato Speciale d’Appalto, nonché su richiesta della Direzione Lavori o della Stazione Appaltante, ai fini delle verifiche previste in corso d’opera e, in particolare:
   a) prima dell’accettazione in cantiere di materiali, prodotti o componenti soggetti a verifica CAM;
   b) in occasione di controlli di conformità relativi alle prescrizioni di cantiere, ai mezzi d’opera, alle forniture, alle modalità esecutive o ad altri obblighi contrattuali CAM.
5. La verifica della conformità ai CAM è effettuata dalla Stazione Appaltante, per il tramite della Direzione Lavori, secondo le modalità e i tempi previsti dalla normativa vigente, dal presente Capitolato Speciale d’Appalto e dai documenti di gara, anche mediante ispezioni, controlli documentali, riscontri in cantiere e richieste di integrazioni documentali.
6. L’Appaltatore è responsabile della completezza, correttezza e veridicità dei mezzi di prova e della documentazione presentata. In caso di esito negativo delle verifiche o di riscontro di non conformità, si applicano le conseguenze previste dal presente Capitolato Speciale d’Appalto, dallo Schema di Contratto e dalla normativa vigente.

CAPO 3
TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 13 - Consegna e inizio dei lavori

1. Il Direttore dei lavori, previa disposizione del RUP, provvede alla consegna dei lavori non oltre i 45 giorni dalla stipula del contratto.Il direttore dei lavori comunica con congruo preavviso all'esecutore il giorno e il luogo in cui deve presentarsi. All'esito delle operazioni di consegna dei lavori, il direttore dei lavori e

l'esecutore sottoscrivono il relativo verbale, in accordo a quanto previsto dall'articolo 3 comma 8 dell'Allegato II.14 al codice dei contratti pubblici.

2. Qualora l'esecutore non si presenti, senza giustificato motivo, nel giorno fissato dal direttore dei lavori per la consegna, la stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione, oppure, di fissare una nuova data per la consegna, ferma restando la decorrenza del termine contrattuale dalla data della prima convocazione.
3. Qualora la consegna avvenga in ritardo per causa imputabile alla stazione appaltante, l'esecutore può chiedere di recedere dal contratto. Nel caso di accoglimento dell'istanza di recesso l'esecutore ha diritto al rimborso delle spese contrattuali effettivamente sostenute e documentate, ma in misura non superiore ai limiti indicati al comma 12 dell'articolo 3 dell'Allegato II.14 al codice dei contratti pubblici. Ove l'istanza dell'esecutore non sia accolta e si proceda tardivamente alla consegna, lo stesso ha diritto ad un indennizzo per i maggiori oneri dipendenti dal ritardo, le cui modalità di calcolo sono stabilite al comma 14 del suddetto articolo.
4. Qualora, iniziata la consegna, questa sia sospesa dalla stazione appaltante per ragioni non di forza maggiore, la sospensione non può durare oltre sessanta giorni. Trascorso inutilmente tale termine, si applicano le disposizioni di cui ai comma 3.
5. Nel caso in cui siano riscontrate differenze fra le condizioni locali e il progetto esecutivo, non si procede alla consegna e il direttore dei lavori ne riferisce immediatamente al RUP, indicando le cause e l'importanza delle differenze riscontrate rispetto agli accertamenti effettuati in sede di redazione del progetto esecutivo e delle successive verifiche, proponendo i provvedimenti da adottare.

Art. 14 - Termini per l'ultimazione dei lavori

1. Il termine per l'ultimazione dei lavori è pari a 0 giorni naturali consecutivi dalla data riportata nel verbale di inizio lavori. In tali giorni sono da considerarsi compresi i giorni non lavorativi corrispondenti a ferie e giorni di andamento climatico sfavorevole.
2. L'appaltatore è obbligato a rispettare l'esecuzione della lavorazioni secondo quanto disposto dal cronoprogramma di cui all'articolo 30 dell'allegato I.7 del codice dei contratti pubblici, allegato al progetto esecutivo ed eventualmente dettagliata nel programma di esecuzione dei lavori.

Art. 15 - Proroghe

1. Nel caso si verifichino ritardi per ultimare i lavori, per cause non imputabili all'appaltatore, quest'ultimo può chiedere la proroga presentando specifica richiesta motivata con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine di cui all'articolo Art. 14.
2. La proroga è concessa o negata con provvedimento scritto del RUP entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta e sentito il parere del direttore dei lavori.

Art. 16 - Sospensioni ordinate dal Direttore dei lavori

1. Quando ricorrano circostanze speciali, che impediscono in via temporanea che i lavori procedano

utilmente a regola d'arte, e che non fossero prevedibili al momento della stipulazione del contratto, il direttore dei lavori può disporre la sospensione dell'esecuzione del contratto, compilando il verbale di sospensione, che è inoltrato, entro cinque giorni, al RUP.

2. Se la sospensione è imposta da gravi ragioni di ordine tecnico, idonee ad incidere sulla realizzazione a regola d’arte dell’opera, in relazione alle modalità di superamento delle quali non vi è accordo tra le parti, si applica l’articolo 216, comma 4 del codice dei contratti pubblici.
3. Fatta salva l’ipotesi del comma 2, la sospensione è disposta per il tempo strettamente necessario. Cessate le relative cause, il RUP dispone in ogni caso la ripresa dell'esecuzione e indica il nuovo termine contrattuale.

Art. 17 - Sospensioni ordinate dal RUP

1. La sospensione è disposta dal RUP per ragioni di necessità o di pubblico interesse o quando ricorrono le circostanze speciali di cui al comma 1 dell'articolo 121 del codice dei contratti pubblici.
2. Qualora la sospensione, o le sospensioni, durino per un periodo di tempo superiore a un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori stessi, o comunque quando superino sei mesi complessivi, l'esecutore può chiedere la risoluzione del contratto senza indennità; se la stazione appaltante si oppone, l'esecutore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti. Nessun indennizzo è dovuto all’esecutore negli altri casi.
3. Quando successivamente alla consegna dei lavori insorgano, per cause imprevedibili o di forza maggiore, circostanze che impediscano parzialmente il regolare svolgimento dei lavori, l’esecutore prosegue le parti di lavoro eseguibili, mentre si provvede alla sospensione parziale dei lavori non eseguibili, dandone atto in apposito verbale.
4. Le contestazioni dell'esecutore in merito alle sospensioni dei lavori, nelle ipotesi di cui ai commi 1 e 6, sono iscritte, a pena di decadenza, nei verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, salvo che la contestazione riguardi, nelle sospensioni inizialmente legittime, la sola durata, nel qual caso è sufficiente l'iscrizione della stessa nel verbale di ripresa dei lavori; qualora l'esecutore non firmi i verbali deve farne espressa riserva sul registro di contabilità.
5. L'esecutore che per cause a lui non imputabili non sia in grado di ultimare i lavori nel termine fissato può richiederne la proroga, con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine contrattuale. In ogni caso la concessione della proroga non pregiudica i diritti spettanti all'esecutore per l'eventuale imputabilità della maggiore durata a fatto della stazione appaltante. Sull'istanza di proroga decide, entro trenta giorni dal suo ricevimento, il RUP, sentito il direttore dei lavori.
6. Fatto salvo il caso di proroga previsto dal comma 5, l'esecutore ultima i lavori nel termine stabilito dagli atti contrattuali, decorrente dalla data del verbale di consegna oppure, in caso di consegna parziale, dall'ultimo dei verbali di consegna. L'ultimazione dei lavori, appena avvenuta, è comunicata dall'esecutore per iscritto al direttore dei lavori, il quale procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio. L'esecutore non ha diritto allo scioglimento del contratto né ad alcuna indennità qualora i lavori, per qualsiasi causa non imputabile alla stazione appaltante, non siano ultimati nel termine contrattuale e qualunque sia il maggior tempo impiegato.
7. Nel caso di sospensioni totali o parziali dei lavori disposte dalla stazione appaltante per cause diverse da quelle di cui ai commi 1 e 3, l'esecutore può chiedere, previa iscrizione, a pena di decadenza, di specifica riserva, ai sensi del comma 4, il risarcimento dei danni subiti, quantificato sulla base di quanto previsto

dall'articolo 1382 del codice civile e secondo criteri individuati nell’allegato II.14. del codice dei contratti pubblici.

Art. 18 - Penali e premi di accelerazione

1. Il mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, comporta l'applicazione delle penali calcolate in misura giornaliera pari allo 0,6 per mille dell’ammontare netto contrattuale e non possono comunque superare, complessivamente, il 10 per cento di detto ammontare netto contrattuale.
2. Le penali di cui al comma 1 saranno applicate anche per i seguenti, eventuali, ritardi:
   a. nell'inizio lavori rispetto alla data di consegna dei lavori di cui all'art Art. 13;
   b. nell'inizio dei lavori per mancata consegna o per inefficacia del verbale di consegna imputabili all'appaltatore che non abbia effettuato gli adempimenti prescritti;
   c. nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal RUP;
   d. nel rispetto dei termini imposti dalla DL per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.
3. In riferimento alle penali di cui al comma 2, valgono le seguenti disposizioni: la penale irrogata ai sensi del comma 2, lettera a), non si applica se l'appaltatore rispetta la prima soglia temporale successiva fissata nel programma esecutivo dei lavori di cui all'articolo Art. 19 ; la penale di cui al comma 2, lettera b) e lettera d), è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al comma 2, lettera c) è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati.
4. Il DL segnala al RUP tutti i ritardi e la relativa quantificazione temporale tempestivamente e dettagliatamente.
   Sulla base delle predette indicazioni le penali sono applicate in sede di conto finale ai fini della verifica in sede di collaudo provvisorio.
5. L'applicazione delle penali non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.
6. Per gli appalti di lavori la stazione appaltante prevede nel bando o nell’avviso di indizione della procedura di affidamento che, se l’ultimazione dei lavori avviene in anticipo rispetto al termine fissato contrattualmente, sia riconosciuto un premio di accelerazione per ogni giorno di anticipo. L’ammontare del premio è commisurato, nei limiti delle somme disponibili, indicate nel quadro economico dell’intervento alla voce ‘imprevisti’, ai giorni di anticipo ed in proporzione all’importo del contratto o delle prestazioni contrattuali, in conformità ai criteri definiti nei documenti della procedura di affidamento e secondo scaglioni temporali e soglie prestazionali progressive, ed è corrisposto a seguito della conclusione delle operazioni di collaudo, sempre che l’esecuzione dei lavori sia conforme alle obbligazioni assunte e che siano garantite le condizioni di sicurezza a tutela dei lavoratori impiegati nell’esecuzione. La stazione appaltante riconosce un premio di accelerazione determinato sulla base dei criteri indicati nel terzo periodo anche nel caso in cui il termine contrattuale sia legittimamente prorogato, qualora l’ultimazione dei lavori avvenga in anticipo rispetto al termine prorogato. Il termine di cui al terzo periodo si computa dalla data originariamente prevista nel contratto.

Art. 19 - Programma di esecuzione dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma

1. Nel rispetto dell’articolo 32, comma 9, dell'allegato I.7 al codice dei contratti pubblici , l'appaltatore, prima dell'inizio dei lavori, predispone e consegna al direttore dei lavori un programma esecutivo dettagliato, anche indipendente dal cronoprogramma di cui all’articolo 30 del medesimo allegato, nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento.
2. La Stazione appaltante può modificare o integrare il programma esecutivo presentato dall'appaltatore, mediante ordine di servizio, nei seguenti casi:
   a. per il coordinamento con le forniture o le prestazioni di imprese o altre ditte estranee al contratto;
   b. per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione appaltante;
   c. per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;
   d. per l'opportunità o la necessità di eseguire prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, prove sui campioni, nonché collaudi parziali o specifici;
   e. se è richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 92, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008. In ogni caso il programma di esecuzione dei lavori deve essere coerente con il PSC, eventualmente integrato ed aggiornato.
3. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma, a corredo del progetto esecutivo, che la Stazione appaltante ha predisposto e può modificare nelle condizioni di cui al comma 2.

Art. 20 - Inderogabilità dei termini di esecuzione

1. Non sono concesse proroghe dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione, per i seguenti casi:
   a. ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
   b. adempimento di prescrizioni, o rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dalla DL o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;
   c. esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla DL o espressamente approvati da questa;
   d. tempo necessario per l'esecuzione di prove su campioni, sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
   e. tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal presente Capitolato speciale o dal capitolato generale d’appalto;
   f. eventuali vertenze a carattere aziendale tra l’appaltatore e il proprio personale dipendente;

g. sospensioni disposte dalla Stazione appaltante, dal direttore dei lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal RUP per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;
h. sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell’articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008, fino alla relativa revoca.

2. Se l’appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione appaltante le cause di ritardo imputabili a ritardi o inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali con la Stazione appaltante, tali ritardi non costituiscono altresì motivo di proroga o differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione.
3. Le cause di cui ai commi 1 e 2 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe di cui all'Art. 15, di sospensione dei lavori di cui all’Art. 16, per la disapplicazione delle penali di cui all’Riferimento articolo non trovato: Penale per ritardi, né possono costituire ostacolo all’eventuale risoluzione del Contratto ai sensi dell'Art. 21.

Art. 21 - Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

1. Qualora l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, il direttore dei lavori, assegna un termine, che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, entro i quali l'appaltatore deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine assegnato, e redatto processo verbale in contraddittorio con l'appaltatore, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante risolve il contratto, fermo restando il pagamento delle penali.
2. I danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto, comprese le eventuali maggiori spese connesse al completamento dei lavori affidato a terzi, sono dovuti dall'appaltatore. Per il risarcimento di tali danni la Stazione appaltante può trattenere qualunque somma maturata a credito dell'appaltatore in ragione dei lavori eseguiti nonché rivalersi sulla garanzia fideiussoria.
3. Per quanto non espressamente indicato nel presente articolo, si applicano le disposizioni di cui all'articolo 122 nonchè dell'articolo 10 dell’allegato II.14 del codice dei contratti pubblici.

CAPO 4
CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

Art. 22 - Lavori a corpo

1. La valutazione del lavoro a corpo è effettuata secondo quanto indicato nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo, nonché secondo gli elaborati grafici e ogni altro allegato progettuale; il prezzo offerto per il lavoro a corpo, rimane fisso e non può variare in aumento o in diminuzione, secondo la qualità e la quantità effettiva dei lavori eseguiti. Le parti contraenti, dunque, non possono invocare

alcun accertamento sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.

2. Il compenso per l'esecuzione del lavoro a corpo comprende ogni spesa occorrente per consegnare l'opera compiuta alle condizioni stabilite dal presente Capitolato speciale e secondo gli atti progettuali. Pertanto, nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.
3. Le lavorazioni sono annotate su un apposito libretto delle misure, sul quale, in occasione di ogni stato di avanzamento e per ogni categoria di lavorazione in cui risultano suddivisi, il Direttore dei Lavori registra la quota percentuale dell'aliquota relativa alla voce disaggregata della stessa categoria, rilevabile dal contratto, che è stata eseguita, ai sensi dell'articolo 12 comma 1 lett.b) dell'allegato II.14 al codice dei contratti pubblici. Le progressive quote percentuali delle voci disaggregate eseguite delle varie categorie di lavorazioni sono desunte da valutazioni autonomamente effettuate dal Direttore dei Lavori, il quale può controllarne l'ordine di grandezza attraverso un riscontro nel computo metrico estimativo dal quale le aliquote sono state dedotte.La contabilizzazione non tiene conto di eventuali lavorazioni diverse o aggiuntive derivanti dall'offerta tecnica di cui all'Art. 3, comma 4, secondo periodo; tali lavorazioni non incidono sugli importi e sulle quote proporzionali delle categorie e delle aggregazioni utilizzate per la contabilizzazione.
4. La contabilizzazione dei costi della sicurezza, determinati nella tabella di cui all'articolo Art. 2, comma 1, è effettuata a corpo in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sulla procedura di affidamento o bando di gara, secondo la percentuale stabilita nella predetta tabella, intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito. La liquidazione di tali oneri è subordinata all'assenso del coordinatore per la sicurezza e la salute in fase di esecuzione.

CAPO 5
DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 23 - Anticipazione del prezzo

1. Ai sensi dell'art. 125, comma 1 del codice dei contratti pubblici, sul valore del contratto di appalto è calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo pari al 20 per cento. L’anticipazione, calcolata sull’importo dell’intero contratto, è corrisposta all’appaltatore entro quindici giorni dall’effettivo inizio della prestazione, corrispondente alla consegna dei lavori anche nel caso di avvio dell’esecuzione in via d’urgenza, ai sensi dell’articolo 17, commi 8 e 9 del codice dei contratti pubblici. .
2. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione
3. La garanzia è rilasciata dai soggetti di cui all’articolo 106, comma 3 del codice dei contratti pubblici, con le modalità previste dal secondo periodo dello stesso comma.
4. L'importo della garanzia è gradualmente e automaticamente ridotto nel corso della prestazione, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti.
5. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione della prestazione non

procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

Art. 24 - Pagamenti in acconto

1. Le rate di acconto sono dovute ogni volta che l'importo dei lavori eseguiti raggiunge un importo non inferiore a € 0,00, come risultante dal Registro di contabilità e dallo Stato di avanzamento lavori disciplinati dall'articolo 12, comma 1 dell'allegato II.14 al codice dei contratti pubblici.
2. La somma del pagamento in acconto è costituita dall'importo progressivo determinato nella documentazione di cui al comma 1:
   a. al netto del ribasso d'asta contrattuale applicato agli elementi di costo come previsto all'articolo Art. 2, comma 3;
   b. incrementato della quota relativa degli oneri di sicurezza previsti nella tabella di cui all'articolo Art. 5;
   c. al netto della ritenuta dello 0,50% (zero virgola cinquanta per cento), a garanzia dell'osservanza delle norme in materia di contribuzione previdenziale e assistenziale, da liquidarsi, salvo cause ostative, in sede di conto finale;
   d. al netto dell'importo degli stati di avanzamento precedenti.
3. Al verificarsi delle condizioni di cui al comma 1, il direttore dei lavori redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei lavori che deve recare la dicitura «lavori a tutto il ___» con l'indicazione della data di chiusura.
4. Il RUP, ai sensi dell'articolo 125 c. 5 del codice dei contratti pubblici, emette il certificato di pagamento contestualmente all'adozione di ogni stato di avanzamento lavori e comunque entro un termine non superiore a sette giorni dall'adozione dello stesso.
5. I pagamenti relativi agli acconti del corrispettivo di appalto sono effettuati nel termine di 30 giorni decorrenti dall'adozione di ogni stato di avanzamento dei lavori ai sensi dell'articolo 185 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267.
6. In deroga al comma 1, se i lavori eseguiti raggiungono un importo pari o superiore al 90% (novanta per cento) dell'importo di contratto, può essere emesso uno stato di avanzamento per un importo inferiore a quello minimo previsto allo stesso comma 1, ma non superiore al 95% (novantacinque per cento) dell'importo contrattuale. Quando la differenza tra l'importo contrattuale e i certificati di pagamento precedentemente emessi sia inferiore al 0,00% dell'importo contrattuale, non può essere emesso alcun stato di avanzamento. L'importo residuo dei lavori è contabilizzato nel conto finale e liquidato ai sensi dell'articolo Art. 25. Per importo contrattuale si intende l'importo del contratto originario eventualmente adeguato in base all'importo degli atti di sottomissione approvati.

Art. 25 - Pagamenti a saldo

1. Il conto finale dei lavori, redatto entro 15 giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale, è sottoscritto dal direttore dei lavori e trasmesso al RUP; esso accerta e propone l'importo della rata di saldo, di qualsiasi entità, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è subordinata all'emissione del certificato di cui al comma 3 e alle condizioni di cui al comma 4.

2. Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del RUP, entro il termine perentorio di 30 giorni; se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le eccezioni già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ritiene definitivamente accettato. Il RUP formula in ogni caso una propria relazione sul conto finale.
3. All'emissione del certificato di collaudo provvisorio, e comunque entro un termine non superiore a sette giorni dallo stesso, il RUP rilascia il certificato di pagamento ai fini dell'emissione della fattura da parte dell'appaltatore, ai sensi dell'articolo 125, comma 7 del codice dei contratti pubblici. La rata di saldo, comprensiva delle ritenute di cui all'articolo Art. 24, comma 2, al netto dei pagamenti già effettuati e delle eventuali penali, salvo cause ostative, è pagata entro 30 giorni dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio previa presentazione di regolare fattura fiscale, ai sensi dell'articolo 185 del D. Lgs. 267/2000.
4. Ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile, il versamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera.
5. Il pagamento della rata di saldo è disposto solo se l'appaltatore abbia presentato apposita garanzia fideiussoria ai sensi dell'articolo 117, comma 9 del Codice dei contratti pubblici.
6. Fatto salvo l'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Stazione appaltante entro 24 mesi dall'ultimazione dei lavori riconosciuta e accettata.
7. L'appaltatore e il direttore dei lavori devono utilizzare la massima professionalità e diligenza, nonché improntare il proprio comportamento alla buona fede, allo scopo di evidenziare tempestivamente i vizi e i difetti riscontabili e i relativi rimedi da adottare.

Art. 26 - Formalità e adempimenti a cui sono subordinati i pagamenti

1. Per qualsiasi pagamento occorre presentare alla Stazione appaltante la pertinente fattura fiscale, contenente i riferimenti al corrispettivo oggetto del pagamento ai sensi dell'articolo 1, commi da 209 a 213, della legge 24 dicembre 2007, n. 244, del decreto del Ministro dell'economia e delle finanze 3 aprile 2013, n. 55 e secondo le disposizioni di cui al decreto del Ministro dell'economia e delle finanze del 7 marzo 2008.
2. Ogni pagamento è, inoltre, subordinato:
   a. all'acquisizione del DURC definito all'articolo Art. 50 del presente Capitolato speciale d'appalto
   b. all'acquisizione dell'attestazione di cui al successivo comma 3;
   c. agli adempimenti in favore dei subappaltatori e subcontraenti, se sono stati stipulati contratti di subappalto o subcontratti;
   d. all'ottemperanza alle prescrizioni di cui all'articolo Art. 65 in materia di tracciabilità dei pagamenti;
   e. ai sensi dell'articolo 48-bis del D.P.R. n. 602 del 1973, all'accertamento, da parte della Stazione appaltante, che il beneficiario non sia inadempiente all'obbligo di versamento derivante dalla notifica di una o più cartelle di pagamento per un ammontare complessivo pari almeno all'importo da corrispondere con le modalità di cui al D.M. 18 gennaio 2008, n. 40. In caso di inadempimento accertato, la Stazione appaltante sospende il pagamento e segnala la circostanza all'agente della riscossione competente per territorio.
3. Nel caso in cui il personale dipendente dell'appaltatore, dei subappaltatori o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nel cantiere, subisca ritardi nel pagamento delle retribuzioni, il

responsabile del procedimento invita per iscritto il soggetto in difetto, e in ogni caso l'appaltatore, ad adempiere entro 15 (quindici) giorni. Decorso tale termine senza esito e senza che sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta, la Stazione appaltante provvede alla liquidazione del certificato di pagamento trattenendo una somma corrispondente ai crediti vantati dal personale dipendente, ai fini di cui all'articolo Art. 49, comma 2.

Art. 27 - Ritardo nei pagamenti delle rate di acconto e della rata di saldo

1. Non sono dovuti interessi per i primi 30 (trenta) giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento ai sensi dell'articolo Art. 24 e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della Stazione appaltante per la liquidazione; trascorsi i 30 giorni senza che sia emesso il certificato di pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 (sessanta) giorni di ritardo; trascorso inutilmente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora.
2. Per il calcolo degli interessi moratori si prende a riferimento il Tasso B.C.E. di cui all'articolo 5, comma 2, del D.Lgs. 231/2002, maggiorato di 8 (otto) punti percentuali.
3. Il pagamento degli interessi avviene d'ufficio, senza necessità di domande o riserve, in occasione del pagamento, in acconto o a saldo, immediatamente successivo; il pagamento dei predetti interessi prevale sul pagamento delle somme a titolo di esecuzione dei lavori.
4. Ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile, l'appaltatore può, trascorsi i termini di cui ai commi precedenti, oppure nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga un quarto dell'importo netto contrattuale, rifiutarsi di adempiere alle proprie obbligazioni se la Stazione appaltante non provveda contemporaneamente al pagamento integrale di quanto maturato; in alternativa, l'appaltatore può, previa costituzione in mora della Stazione appaltante, promuovere il giudizio per la dichiarazione di risoluzione del contratto, trascorsi 60 (sessanta) giorni dalla data della predetta costituzione in mora.

Art. 28 - Revisione prezzi e adeguamento corrispettivo

1. Le revisioni dei prezzi saranno valutate secondo le clausole previste nei documenti della procedura di affidamento iniziali definite in conformità all'art. 60 e all'allegato II.2 bis del codice dei contratti pubblici.
2. Si precisa che le clausole di cui al comma 1 non apportano modifiche che alterino la natura generale del contratto/dell'accordo quadro; si attivano al verificarsi di particolari condizioni di natura oggettiva, che determinano:
   a) una variazione del costo dell’opera, in aumento o in diminuzione, superiore al 3 per cento dell’importo complessivo e operano nella misura del 90 per cento del valore eccedente la variazione del 3 per cento applicata alle prestazioni da eseguire;
   b) una variazione del costo della fornitura o del servizio, in aumento o in diminuzione, superiore al 5 per cento dell’importo complessivo e operano nella misura dell’80 per cento del valore eccedente la variazione del 5 per cento applicata alle prestazioni da eseguire.
3. Ai fini della determinazione della variazione dei prezzi si utilizzano gli indici sintetici di costo di costruzione e sono pubblicati, unitamente alla relativa metodologia di calcolo, sul portale istituzionale dell'ISTAT in

conformità alle pertinenti disposizioni normative europee e nazionali in materia di comunicazione e diffusione dell'informazione statistica ufficiale.

Art. 29 - Cessione del contratto e cessione dei crediti

1. La cessione del contratto è vietata sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.
2. Ai sensi del combinato disposto dell’articolo 120 comma 12, dell'allegato II.14 art. 6 del codice dei contratti pubblici e della legge 21 febbraio 1991, n. 52 é ammessa la cessione dei crediti.
3. Fatto salvo il rispetto degli obblighi di tracciabilità, le cessioni di crediti da corrispettivo di appalto, sono efficaci e opponibili alle stazioni appaltanti che sono amministrazioni pubbliche qualora queste non le rifiutino con comunicazione da notificarsi al cedente e al cessionario entro quarantacinque giorni dalla notifica della cessione.

CAPO 6
GARANZIE

Art. 30 - Garanzie per la partecipazione

1. Non ricorrendo le condizioni di cui agli articoli 53 e 106 del codice dei contratti pubblici non sono richieste garanzie provvisorie.

Art. 31 - Garanzie definitive

1. Essendo l'importo dei lavori inferiore alla soglia di cui all'articolo 14 del codice dei contratti, la stazione appaltante si avvale della facoltà di non richiedere la garanzia definitiva per la seguente motivazione:

Art. 32 - Obblighi assicurativi a carico dell'appaltatore

1. Secondo quanto richiesto dall'articolo 117 del codice dei contratti pubblici, l'esecutore dei lavori costituisce e consegna alla stazione appaltante almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori anche una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. Nei documenti e negli atti a base di gara o di affidamento è stabilito l'importo della somma da assicurare che, di norma, corrisponde all'importo del contratto stesso qualora non sussistano motivate particolari circostanze che impongano un importo da assicurare superiore. La polizza del presente comma assicura la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori il cui massimale è pari al 5 per cento della somma assicurata per le opere con un minimo di 500.000 euro ed un massimo di 5.000.000 di euro. La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo o comunque decorsi 12 dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.

Qualora sia previsto un periodo di garanzia, la polizza assicurativa è sostituita da una polizza che tenga indenni le stazioni appaltanti da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventuale sostituzione o rifacimento. L'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio o di commissione da parte dell'esecutore non comporta l'inefficacia della garanzia nei confronti della stazione appaltante.

2. Le polizze assicurative devono essere conformi agli schemi tipo approvati con decreto del Ministro delle imprese e del made in Italy di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e con il Ministro dell’economia e delle finanze.
3. In caso di raggruppamenti temporanei le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti, ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.
4. Per gli appalti da eseguirsi da operatori economici di comprovata solidità nonché per le forniture di beni che per la loro natura, o per l'uso speciale cui sono destinati, debbano essere acquistati nel luogo di produzione o forniti direttamente dai produttori, o per le forniture di prodotti d'arte, macchinari, strumenti e lavori di precisione l'esecuzione dei quali deve essere affidata a operatori specializzati, l'esonero dalla prestazione della garanzia è possibile previa adeguata motivazione ed è subordinato ad un miglioramento del prezzo di aggiudicazione ovvero delle condizioni di esecuzione.

CAPO 7
ESECUZIONE DEI LAVORI E MODIFICA DEI CONTRATTI

Art. 33 - Variazione dei lavori e modifica contratti

1. I contratti possono essere modificati senza una nuova procedura di affidamento, sempre che, nelle ipotesi previste dalle lettere a) e c), nonostante le modifiche, la struttura del contratto e l’operazione economica sottesa possano ritenersi inalterate:
   a) Se le modifiche, a prescindere dal loro valore monetario, rientrano fra le clausole previste dai documenti di iniziali della procedura di affidamento;
   b) per la sopravvenuta necessità di lavori, servizi o forniture supplementari, non previsti nell'appalto iniziale, ove un cambiamento del contraente nel contempo:
      1) risulti impraticabile per motivi economici o tecnici;
      2) comporti per la stazione appaltante notevoli disagi o un sostanziale incremento dei costi;
   c) Per le varianti in corso d’opera, da intendersi come modifiche resesi necessarie in corso di esecuzione dell'appalto per effetto delle seguenti circostanze imprevedibili da parte della stazione appaltante, fatti salvi gli ulteriori casi previsti nella legislazione di settore:
      1) le esigenze derivanti da nuove disposizioni legislative o regolamentari o da provvedimenti sopravvenuti di autorità o enti preposti alla tutela di interessi rilevanti;
      2) gli eventi naturali straordinari e imprevedibili e i casi di forza maggiore che incidono sui beni oggetto dell’intervento;
      3) i rinvenimenti, imprevisti o non prevedibili con la dovuta diligenza nella fase di progettazione;
      4) le difficoltà di esecuzione derivanti da cause geologiche, idriche e simili, non prevedibili dalle parti in base alle conoscenze tecnico-scientifiche consolidate al momento della progettazione.

2. Nei casi di cui al comma 1, lettere b) e c), il contratto può essere modificato solo se l'eventuale aumento di prezzo non ecceda il 50 per cento del valore del contratto iniziale. In caso di più modifiche successive, la limitazione si applica al valore di ciascuna modifica. Tali modifiche successive non eludono l’applicazione del codice.
3. Il contratto può parimenti essere modificato, oltre a quanto previsto dal comma 1, senza necessità di una nuova procedura, sempre che nonostante le modifiche, la struttura del contratto e l’operazione economica sottesa possano ritenersi inalterate, se il valore della modifica è al di sotto di entrambi i seguenti valori:
   a) le soglie fissate all'articolo 14 del codice dei contratti pubblici;
   b) 15 per cento del valore iniziale del contratto; in caso di più modifiche successive, il valore è accertato sulla base del valore complessivo del contratto al netto delle successive modifiche.
4. Ai fini del calcolo del prezzo di cui ai commi 1, lettere b) e c), 2 e 3, quando il contratto prevede una clausola di indicizzazione, il valore di riferimento è il prezzo aggiornato.
5. Sono sempre consentite, a prescindere dal loro valore, le modifiche non sostanziali così definite ai sensi del comma 7 dell'articolo 120 del codice.
6. Il contratto è modificabile ai sensi dell’articolo 9 del codice dei contratti e nel rispetto delle clausole di rinegoziazione contenute nel contratto. Nel caso in cui queste non siano previste, la richiesta di rinegoziazione va avanzata senza ritardo e non giustifica, di per sé, la sospensione dell’esecuzione del contratto. Il RUP provvede a formulare la proposta di un nuovo accordo entro un termine non superiore a tre mesi. Nel caso in cui non si pervenga al nuovo accordo entro un termine ragionevole, la parte svantaggiata può agire in giudizio per ottenere l’adeguamento del contratto all’equilibrio originario, salva la responsabilità per la violazione dell’obbligo di rinegoziazione.
7. In casi eccezionali nei quali risultino oggettivi e insuperabili ritardi nella conclusione della procedura di affidamento del contratto, è consentito, per il tempo strettamente necessario alla conclusione della procedura, prorogare il contratto con l’appaltatore uscente qualora l’interruzione delle prestazioni possa determinare situazioni di pericolo per persone, animali, cose, oppure per l’igiene pubblica, oppure nei casi in cui l’interruzione della prestazione dedotta nella procedura di affidamento determinerebbe un grave danno all'interesse pubblico che è destinata a soddisfare. In tale ipotesi il contraente originario è tenuto all’esecuzione delle prestazioni contrattuali ai prezzi, patti e condizioni previsti nel contratto.
8. Fatto salvo quanto previsto dal comma 6 per il caso di rinegoziazione, le modifiche e le varianti devono essere autorizzate dal RUP con le modalità previste dall’ordinamento della stazione appaltante.
9. In relazione alle modifiche del contratto, nonché in relazione alle varianti in corso d’opera, si osserveranno gli oneri di comunicazione e di trasmissione all’ANAC, a cura del RUP, individuati dall’allegato II.14 del codice. Fermo restando le disposizioni di cui al comma 15 dell'articolo 120 del codice dei contratti pubblici.
10. Le stazioni appaltanti verificano in contraddittorio con il progettista e l'appaltatore errori o omissioni nella progettazione esecutiva che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera o la sua futura utilizzazione e individuano tempestivamente soluzioni di progettazione esecutiva coerenti con il principio del risultato, fermo restando quanto previsto dall'art. 41 comma 8-bis del codice dei contratti pubblici.
11. Il direttore dei lavori può disporre modifiche di dettaglio non comportanti aumento o diminuzione dell'importo contrattuale, comunicandole preventivamente al RUP, ai sensi dell'articolo 1 comma 2 lettera q) dell'allegato II.14 al codice dei contratti pubblici.
12. Il direttore dei lavori, entro dieci giorni dalla proposta dell’esecutore, redatta in forma di perizia tecnica

corredata anche degli elementi di valutazione economica, di variazioni migliorative di sua esclusiva ideazione e che comportino una diminuzione dell’importo originario dei lavori, trasmette la stessa al RUP unitamente al proprio parere. Possono formare oggetto di proposta le modifiche dirette a migliorare gli aspetti funzionali, nonché singoli elementi tecnologici o singole componenti del progetto, che non comportano riduzione delle prestazioni qualitative e quantitative stabilite nel progetto stesso e che mantengono inalterati il tempo di esecuzione dei lavori e le condizioni di sicurezza dei lavoratori. Le varianti migliorative, proposte nel rispetto di quanto previsto dall’articolo 120 del codice, non alterano in maniera sostanziale il progetto né le categorie di lavori.

13. L'appaltatore deve presentare ogni reclamo o riserva per iscritto al direttore dei lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione, infatti, domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.
14. La variante deve comprendere, ove ritenuto necessario dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, l'adeguamento del PSC di cui all'articolo Art. 39, con i relativi costi non assoggettati a ribasso, e con i conseguenti adempimenti di cui all'articolo Art. 40, nonché l'adeguamento dei POS di cui all'articolo Art. 41.

Art. 34 - Variazioni progettuali

1. Le modifiche progettuali consentite ai sensi dell'articolo 120 del codice dei contratti pubblici devono essere approvate dalla stazione appaltante su proposta del RUP, e comunque secondo quanto previsto dall'articolo 5 dell’allegato II.14.
2. Non costituiscono varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori, recante anche, ove prescritto dalla legge o dal regolamento, gli estremi dell'approvazione da parte della Stazione appaltante.

Art. 35 - Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

1. Le variazioni sono valutate in base ai prezzi di contratto, ma se comportano categorie di lavorazioni non previste o si debbano impiegare materiali per i quali non risulta fissato il prezzo contrattuale si provvede alla formazione di nuovi prezzi.
2. I nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali sono valutati:
   a) desumendoli dai prezzari di cui all’articolo 41 del codice, ove esistenti;
   b) ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove analisi effettuate avendo a riferimento i prezzi elementari di mano d’opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell’offerta, attraverso un contraddittorio tra il direttore dei lavori e l’esecutore, e approvati dal RUP.
3. Qualora dai calcoli effettuati ai sensi del comma 2 risultino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, i prezzi prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori sono approvati dalla stazione appaltante, su proposta del RUP. Se l’esecutore non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati, la stazione appaltante può ingiungergli l’esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; ove l’esecutore non iscriva riserva

negli atti contabili, i prezzi si intendono definitivamente accettati.

CAPO 8
DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 36 - Sistema di qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi tramite crediti

1. In accordo con l'articolo 27 del d. Lgs. 81/08, tutte le imprese e i lavoratori autonomi operanti in cantiere, devono essere in possesso della patente a punti.
2. Per le imprese e i lavoratori autonomi stabiliti in uno Stato membro dell’Unione europea diverso dall’Italia o in uno Stato non appartenente all’Unione europea è sufficiente il possesso di un documento equivalente rilasciato dalla competente autorità del Paese d’origine e, nel caso di Stato non appartenente all’Unione europea, riconosciuto secondo la legge italiana.
3. La patente di cui al comma 1, con punteggio inferiore a quindici crediti non consente alle imprese e ai lavoratori autonomi di operare nel cantiere. In tal caso è consentito il completamento delle attività oggetto di appalto o subappalto in corso di esecuzione, quando i lavori eseguiti sono superiori al 30 per cento del valore del contratto, salva l’adozione dei provvedimenti di cui all’articolo 14 del d. Lgs. 81/08 e s.m.i.
4. Non sono tenute al possesso della patente di cui al comma 1 le imprese in possesso dell’attestazione di qualificazione SOA, in classifica pari o superiore alla III, di cui all’articolo 100, comma 4, del codice dei contratti pubblici di cui al decreto legislativo n. 36 del 2023.

Art. 37 - Adempimenti preliminari in materia di sicurezza

1. L'appaltatore, come disciplinato dall'articolo 90, comma 9, del D.Lgs. 81/2008, deve trasmettere alla Stazione appaltante, entro il termine prescritto da quest'ultima con apposita richiesta o, in assenza di questa, entro 30 giorni dall'aggiudicazione definitiva e comunque prima della stipulazione del contratto o, prima della redazione del verbale di consegna dei lavori se questi sono iniziati nelle more della stipula del contratto:
   a. una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili;
   b. una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
   c. il certificato della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura, in corso di validità, oppure, in alternativa, ai fini dell'acquisizione d'ufficio, l'indicazione della propria esatta ragione sociale, numeri di codice fiscale e di partita IVA, numero REA;
   d. il DURC, ai sensi dell'articolo 26, comma 2;
   e. il documento di valutazione dei rischi di cui al combinato disposto degli articoli 17, comma 1, lettera a), e 28, commi 1, 1-bis, 2 e 3, del Decreto n. 81 del 2008. Se l'impresa occupa fino a 10 lavoratori, ai sensi dell'articolo 29, comma 5, primo periodo, del Decreto n. 81 del 2008, la valutazione dei rischi è

effettuata secondo le procedure standardizzate di cui al decreto interministeriale 30 novembre 2012 e successivi aggiornamenti;

f. una dichiarazione di non essere destinatario di provvedimenti di sospensione o di interdizione di cui all'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008.

2. Entro gli stessi termini di cui al comma precedente, l'appaltatore deve trasmettere al coordinatore per l'esecuzione il nominativo e i recapiti del proprio Responsabile del servizio prevenzione e protezione e del proprio Medico competente di cui rispettivamente all'articolo 31 e all'articolo 38 del D.Lgs. 81/2008, nonché:
   a. una dichiarazione di accettazione del PSC di cui all'articolo Art. 39, con le eventuali richieste di adeguamento di cui all'articolo Art. 40;
   b. il POS di ciascuna impresa operante in cantiere, fatto salvo l'eventuale differimento ai sensi dell'articolo Art. 41.

Art. 38 - Norme di sicurezza generali e sicurezza nel cantiere

1. L'appaltatore, anche ai sensi dell'articolo 97, comma 1, del D.Lgs. 81/2008, deve:
   a. osservare le misure generali di tutela di cui agli articoli 15, 17, 18 e 19 del Decreto n. 81 del 2008 e all'allegato XIII allo stesso decreto nonché le altre disposizioni del medesimo decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere;
   b. rispettare e curare il pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene, nell'osservanza delle disposizioni degli articoli da 108 a 155 del Decreto n. 81 del 2008 e degli allegati XVII, XVIII, XIX, XX, XXII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV e XLI, allo stesso decreto;
   c. verificare costantemente la presenza di tutte le condizioni di sicurezza dei lavori affidati;
   d. osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.
2. L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.
3. L'appaltatore garantisce che le lavorazioni, comprese quelle affidate ai subappaltatori, siano eseguite secondo il criterio «incident and injury free».
4. L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori se è in difetto rispetto a quanto stabilito all'articolo Art. 37, commi 1, 2 o 4, oppure agli articoli Art. 39, Art. 40, Art. 41 o Art. 42.

Art. 39 - Piano di sicurezza e di coordinamento (PSC)

1. L’appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni quanto previsto nel PSC redatto dal coordinatore per la sicurezza e messo a disposizione dalla Stazione appaltante, ai sensi d del D.Lgs. 81/2008, corredato dal computo metrico estimativo dei costi per la sicurezza, determinati all’articolo Art. 2, comma 1, del presente Capitolato speciale.
2. L’obbligo sancito al comma 1 è altresì esteso:
   a. alle eventuali modifiche e integrazioni disposte autonomamente dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione in seguito a sostanziali variazioni alle condizioni di sicurezza sopravvenute alla

precedente versione del PSC;
   b. alle eventuali modifiche e integrazioni approvate o accettate dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ai sensi dell’articolo Art. 40.
3. Il periodo temporale necessario per adempiere al comma 2, lettera a), costituisce automatico differimento dei termini di ultimazione di cui all’articolo Elaborato non valido. Inoltre, nelle more degli stessi adempimenti, se i lavori non possono iniziare non decorre il termine per l’inizio dei lavori di cui all’articolo Art. 13 e se i lavori non possono utilmente proseguire si provvede sospensione e alla successiva ripresa dei lavori ai sensi degli articoli Art. 16 e Art. 17.

Art. 40 - Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e coordinamento

1. L’appaltatore può proporre al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più modificazioni o integrazioni al PSC, nei seguenti casi:
   a. per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie oppure quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
   b. per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel PSC, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.
2. L'appaltatore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente sull’accoglimento o il rigetto delle proposte di cui al comma 1, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.
3. Qualora il coordinatore non si pronunci entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell’appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi, le proposte, nei casi di cui al comma 1, lettera a), si intendono accolte; l’eventuale accoglimento esplicito o tacito delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni in aumento o adeguamenti in aumento dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.
4. Qualora il coordinatore non si pronunci entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell’appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi, le proposte, nei casi di cui al comma 1, lettera b) si intendono accolte se non comportano variazioni in aumento o adeguamenti in aumento dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo, altrimenti si intendono rigettate.
5. Nei casi di cui al comma 1, lettera b), nel solo caso di accoglimento esplicito, se le modificazioni e integrazioni comportano maggiori costi per l’appaltatore, debitamente provati e documentati, e se la Stazione appaltante riconosce tale maggiore onerosità, trova applicazione la disciplina delle varianti.

Art. 41 - Piano Operativo di Sicurezza

1. Entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore, deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un POS per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità

nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il POS, redatto ai sensi dell’articolo 89, comma 1, lettera h), del D.Lgs. 81/2008 e del punto 3.2 dell’allegato XV al predetto decreto, si riferisce allo specifico cantiere e deve essere aggiornato in corso d'opera ad ogni eventuale mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.
2. Ciascuna impresa esecutrice redige il proprio POS e, prima di iniziare i lavori, lo trasmette alla Stazione appaltante, per il tramite dell'appaltatore.
3. L’appaltatore è tenuto a coordinare tutte le imprese subappaltatrici operanti in cantiere e ad acquisirne i POS redatti al fine di renderli compatibili tra loro e coerenti con il proprio POS. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario di imprese, tale obbligo incombe all’impresa mandataria; in caso di consorzio stabile o di consorzio di cooperative o di imprese artigiane tale obbligo incombe al consorzio.
4. Il POS, ai sensi dell’articolo 96, comma 1-bis, del D.Lgs. 81/2008, non è necessario per gli operatori che effettuano la mera fornitura di materiali o attrezzature; in tali casi trovano comunque applicazione le disposizioni di cui all’articolo 26 del citato Decreto n. 81 del 2008.
5. Il piano operativo di sicurezza deve rispettare i requisiti minimi di contenuto previsti dall’allegato I al decreto interministeriale 9 settembre 2014 (pubblicato sulla G.U. n. 212 del 12 settembre 2014) e costituisce piano complementare di dettaglio del PSC di cui all'articolo Art. 39.

Art. 42 - Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

1. L’appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del D.Lgs. 81/2008, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli da 88 a 104 e agli allegati da XVI a XXV dello stesso decreto.
2. I piani di sicurezza devono essere conformi all’allegato XV al D.Lgs. 81/2008, nonché alla migliore letteratura tecnica in materia.
3. L'appaltatore è obbligato a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta della Stazione appaltante o del coordinatore, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali.
4. Il piano di sicurezza e coordinamento ed il piano operativo di sicurezza sono parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell’appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell’interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.
5. L'appaltatore è solidalmente responsabile con i subappaltatori per i loro adempimenti in materia di sicurezza.

CAPO 9
DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 43 - Subappalto

1. I soggetti affidatari dei contratti eseguono in proprio le opere o i lavori e forniture compresi nel contratto. Fatto salvo quanto previsto dall’articolo 120, comma 1, lettera d) del codice, la cessione del contratto è nulla. È altresì nullo l'accordo con cui a terzi sia affidata l’integrale esecuzione delle

lavorazioni appaltate, nonché la prevalente esecuzione delle lavorazioni relative alla categoria prevalente indicata all'articolo Art. 4 del presente capitolato e dei contratti ad alta intensità di manodopera. È ammesso il subappalto secondo le disposizioni del presente articolo.

2. Il subappalto è il contratto con il quale l'appaltatore affida a terzi l'esecuzione di parte delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto, con organizzazione di mezzi e rischi a carico del subappaltatore. Costituisce, comunque, subappalto di lavori qualsiasi contratto stipulato dall’appaltatore con terzi avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto da affidare.
3. Ai sensi del comma 2, articolo 119 del codice, si precisa che nei documenti della procedura di affidamento sono indicate le lavorazioni oggetto del contratto che dovranno essere eseguite obbligatoriamente dall'aggiudicatario, fermo restando le disposizioni di cui al comma 1 del presente articolo.
4. L'affidatario comunica alla stazione appaltante, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i sub-contratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del subcontratto, l'oggetto del lavoro affidati. Sono, altresì, comunicate alla stazione appaltante eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto. È altresì fatto obbligo di acquisire autorizzazione integrativa qualora l'oggetto del subappalto subisca variazioni e l'importo dello stesso sia incrementato. Si precisa che il subappalto senza autorizzazione è sanzionato dall'articolo 21 della legge 13 settembre 2082, n. 646 - n.d.r..
5. I contratti di subappalto sono stipulati, in misura non inferiore al 20 per cento delle prestazioni subappaltabili, con piccole e medie imprese, come definite dall’articolo 1, comma 1, lettera o) dell’allegato I.1 del codice dei contratti pubblici. Gli operatori economici possono indicare nella propria offerta una diversa soglia di affidamento delle prestazioni che si intende subappaltare alle piccole e medie imprese per ragioni legate all’oggetto o alle caratteristiche delle prestazioni o al mercato di riferimento.
6. I soggetti affidatari dei contratti di cui al codice dei contratti possono affidare in subappalto le opere o i lavori, compresi nel contratto, previa autorizzazione della stazione appaltante a condizione che:
   a) il subappaltatore sia qualificato per le lavorazioni o le prestazioni da eseguire;
   b) non sussistano a suo carico le cause di esclusione di cui al Capo II del Titolo IV della Parte V del codice dei contratti pubblici;
   c) all'atto dell'offerta siano stati indicati i lavori o le parti di opere che si intende subappaltare.
7. L'affidatario trasmette il contratto di subappalto alla stazione appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni. Contestualmente trasmette la dichiarazione del subappaltatore attestante l'assenza delle cause di esclusione di cui al Capo II del Titolo IV della Parte V del codice dei contratti pubblici e il possesso dei requisiti di cui agli articoli 100 e 103. La stazione appaltante verifica la dichiarazione tramite la Banca dati nazionale di cui all'articolo 23 del codice. Il contratto di subappalto, corredato della documentazione tecnica, amministrativa e grafica direttamente derivata dagli atti del contratto affidato, indica puntualmente l'ambito operativo del subappalto sia in termini prestazionali che economici.
8. Nei contratti di subappalto o nei subcontratti comunicati alla stazione appaltante è obbligatorio

l'inserimento di clausole di revisione prezzi riferite alle prestazioni o lavorazioni oggetto del subappalto o del subcontratto, in coerenza con quanto previsto dagli articoli 8 e 14 dell’allegato II.2-bis del codice dei contratti, che si attivano al verificarsi delle particolari condizioni di natura oggettiva di cui all’articolo 60 comma 2.

9. Ai sensi del comma 17, articolo 119 del codice, si precisa che nei documenti della procedura di affidamento sono indicate lavorazioni oggetto del contratto che, pur subappaltabili, non possono formare oggetto di ulteriore subappalto. Nel caso in cui l’esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto sia oggetto di ulteriore subappalto si applicano a quest’ultimo le disposizioni previste dal presente articolo e degli altri articoli del Codice dei contratti pubblici in tema di subappalto.
10. Le disposizioni di cui al presente CAPO si applicano anche ai raggruppamenti temporanei e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente le prestazioni scorporabili; si applicano altresì agli affidamenti con procedura negoziata. Ai fini dell'applicazione delle disposizioni del presente articolo è consentita, in deroga all'articolo 68, comma 15, la costituzione dell'associazione in partecipazione quando l'associante non intende eseguire direttamente le prestazioni assunte in appalto.
11. Le stazioni appaltanti rilasciano i certificati necessari per la partecipazione e la qualificazione all'appaltatore, scomputando dall'intero valore dell'appalto il valore e la categoria di quanto eseguito attraverso il subappalto. I subappaltatori possono richiedere alle stazioni appaltanti i certificati relativi alle prestazioni oggetto di appalto eseguite. I certificati di cui al secondo periodo possono essere utilizzati per ottenere o rinnovare l’attestazione di qualificazione soltanto da parte dei subappaltatori.

Art. 44 - Responsabilità in materia di subappalto

1. Il contraente principale e il subappaltatore sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante per le prestazioni oggetto del contratto di subappalto. In caso di inadempimento da parte dell'appaltatore, quest'ultimo è responsabile in solido con il subappaltatore per gli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'articolo 29 del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276.
2. L'affidatario è tenuto ad osservare il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni secondo quanto previsto all’articolo 11 del codice dei contratti pubblici. È, altresì, responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto nel rispetto di quanto previsto dal comma 12 dell'articolo 119 del codice dei contratti. L'affidatario e, per suo tramite, i subappaltatori, trasmettono alla stazione appaltante prima dell'inizio dei lavori la documentazione di avvenuta denunzia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi e antinfortunistici, nonché copia del piano operativo di sicurezza di cui all'art. Art. 41. Per il pagamento delle prestazioni rese nell'ambito dell'appalto o del subappalto, la stazione appaltante acquisisce d'ufficio il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità relativo all'affidatario e a tutti i subappaltatori.
3. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, nonché in caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva, si applicano le disposizioni di cui all'articolo 11, comma 6 del codice dei contratti pubblici.
4. Nel caso di formale contestazione delle richieste di cui al comma 3, il RUP o il responsabile della fase

dell’esecuzione, inoltra le richieste e le contestazioni alla direzione provinciale del lavoro per i necessari accertamenti.

5. L'affidatario sostituisce, previa autorizzazione della stazione appaltante, i subappaltatori relativamente ai quali, all’esito di apposita verifica, sia stata accertata la sussistenza di cause di esclusione.
6. Il subappaltatore, per le prestazioni affidate in subappalto, deve garantire gli stessi standard qualitativi e prestazionali previsti nel contratto di appalto e riconoscere ai lavoratori un trattamento economico e normativo non inferiore a quello che avrebbe garantito il contraente principale.
7. Il subappaltatore è tenuto ad applicare il medesimo contratto collettivo di lavoro del contraente principale, ovvero un differente contratto collettivo, purché garantisca ai dipendenti le stesse tutele economiche e normative di quello applicato dall’appaltatore, qualora le attività oggetto di subappalto coincidano con quelle caratterizzanti l'oggetto dell'appalto oppure riguardino le prestazioni relative alla categoria prevalente. Nei casi di cui all’articolo 11, comma 2-bis, del codice dei contratti pubblici, il subappaltatore è tenuto ad applicare il contratto collettivo di lavoro individuato ai sensi del medesimo comma 2-bis, ovvero un differente contratto collettivo, purché garantisca ai dipendenti le stesse tutele economiche e normative del contratto individuato ai sensi del predetto comma 2-bis.
8. L'affidatario corrisponde i costi della sicurezza e della manodopera, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentito il direttore dei lavori, il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione. L'affidatario è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di quest’ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.
9. Nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici.
10. I piani di sicurezza di cui al decreto legislativo del 9 aprile 2008, n. 81 sono messi a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri. L'affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutti i subappaltatori operanti nel cantiere per rendere gli specifici piani redatti dai singoli subappaltatori compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'affidatario. Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo o di consorzio, l’obbligo incombe al mandatario. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.
11. L'affidatario che si avvale del subappalto o del cottimo deve allegare alla copia autentica del contratto la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'articolo 2359 del codice civile con il titolare del subappalto o del cottimo. Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuno dei soggetti partecipanti nel caso di raggruppamento temporaneo, società o consorzio. La stazione appaltante rilascia l’autorizzazione di cui al comma 5 di cui all'art. Art. 43 del presente capitolato entro trenta giorni dalla relativa richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta, quando ricorrano giustificati motivi. Trascorso tale termine senza che si sia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa. Per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della stazione appaltante sono ridotti della metà.

Art. 45 - Pagamenti dei subappaltatori

1. In accordo all'articolo 119, comma 11, del codice dei contratti, la stazione appaltante corrisponde

direttamente al subappaltatore ed ai titolari di sub-contratti non costituenti subappalto ai sensi del quinto periodo del comma 2 dell'articolo 119 del codice dei contratti, l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei seguenti casi:

a. quando il subappaltatore o il cottimista è una microimpresa o piccola impresa;
b. in caso di inadempimento da parte dell’affidatario;
c. su richiesta del subappaltatore, essendo previsto dal contratto.

CAPO 10
CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 46 - Contestazioni e riserve

1. In accordo all'articolo 115 comma 2 del codice dei contratti pubblici, le riserve sono iscritte con le modalità e nei termini previsti dall'articolo 7 dell’allegato II.14. Le contestazioni in corso di esecuzione e le riserve contabili sono disciplinate nel seguente modo:
   Il registro di contabilità è firmato dall'esecutore con o senza riserve. Se l'esecutore firma con riserva e l'esplicazione e la quantificazione non sono possibili al momento della formulazione della stessa, egli esplica, a pena di decadenza, nel termine di quindici giorni, le sue riserve, scrivendo e firmando nel registro le corrispondenti domande di indennità e indicando con precisione le cifre di compenso cui crede aver diritto, e le ragioni di ciascuna domanda.Il direttore dei lavori, nei successivi quindici giorni, espone nel registro le sue motivate deduzioni.Se il direttore dei lavori omette di motivare in modo esauriente le proprie deduzioni e non consente alla stazione appaltante la percezione delle ragioni ostative al riconoscimento delle pretese dell'esecutore, incorre in responsabilità per le somme che, per tale negligenza, la stazione appaltante dovesse essere tenuta a sborsare.L'esecutore, è sempre tenuto ad uniformarsi alle disposizioni del direttore dei lavori, senza poter sospendere o ritardare il regolare sviluppo dei lavori, quale che sia la contestazione o la riserva che egli iscriva negli atti contabili.Le riserve devono essere formulate in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali esse si fondano.In particolare, le riserve devono contenere, a pena di inammissibilità, la precisa quantificazione delle somme che l'esecutore ritiene gli siano dovute.
2. L’esecutore, all’atto della firma del conto finale di cui all'articolo Art. 25, da apporre entro il termine di trenta giorni dall’invito del RUP a prenderne cognizione, non può iscrivere domande diverse per oggetto o per importo da quelle formulate nel registro di contabilità durante lo svolgimento dei lavori, e ha l’onere, a pena di decadenza, di confermare le riserve già iscritte sino a quel momento negli atti contabili per le quali non siano intervenute procedure di carattere conciliativo che sono regolamentate all'articolo Art. 47 e, per quanto non specificato dal codice dei contratti pubblici.

Art. 47 - Accordo bonario e transazione

1. Qualora in seguito all'iscrizione di riserve sui documenti contabili l'importo economico dell'opera possa variare tra il 5 per cento e il 15 per cento dell'importo contrattuale, al fine del raggiungimento di un accordo bonario si applicano le disposizioni di cui ai commi che seguono.
2. Il procedimento dell'accordo bonario riguarda tutte le riserve iscritte fino al momento dell'avvio del

procedimento stesso e può essere reiterato quando le riserve iscritte, ulteriori e diverse rispetto a quelle già esaminate, raggiungano nuovamente l'importo di cui al comma 1, nell'ambito comunque di un limite massimo complessivo del 15 per cento dell'importo del contratto.

3. Le domande che fanno valere pretese già oggetto di riserva non sono proposte per importi maggiori rispetto a quelli quantificati nelle riserve stesse. Non sono oggetto di riserva gli aspetti progettuali che siano stati oggetto di verifica ai sensi dell'articolo 42 del codice. Prima dell'approvazione del certificato di collaudo, qualunque sia l'importo delle riserve, il RUP attiva l'accordo bonario per la risoluzione delle riserve iscritte.
4. Il direttore dei lavori dà immediata comunicazione al RUP delle riserve di cui al comma 1, trasmettendo nel più breve tempo possibile una propria relazione riservata. Il RUP valuta l'ammissibilità e la non manifesta infondatezza delle riserve ai fini dell'effettivo raggiungimento del limite di importo di cui al comma 1.
5. Entro quindici giorni dalla data di comunicazione del direttore dei lavori di cui al comma 4, acquisita la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove costituito, dell'organo di collaudo, il RUP può richiedere alla Camera arbitrale l'indicazione di una lista di cinque esperti aventi competenza specifica in relazione all'oggetto del contratto. Il RUP e il soggetto che ha formulato le riserve scelgono d'intesa, nell'ambito della lista, l'esperto incaricato della formulazione della proposta motivata di accordo bonario. In caso di mancata intesa tra il RUP e il soggetto che ha formulato le riserve, entro quindici giorni dalla trasmissione della lista l'esperto è nominato dalla Camera arbitrale che ne fissa anche il compenso, prendendo come riferimento i limiti stabiliti con dall’allegato V.1. del codice dei contratti pubblici. La proposta è formulata dall'esperto entro novanta giorni dalla nomina. Qualora il RUP non richieda la nomina dell'esperto, la proposta è formulata dal RUP entro novanta giorni dalla data di comunicazione di cui al comma 4.
6. L'esperto, qualora nominato, ovvero il RUP, verificano le riserve in contraddittorio con il soggetto che le ha formulate, effettuano eventuali ulteriori audizioni, istruiscono la questione anche con la raccolta di dati e informazioni e con l'acquisizione di eventuali altri pareri, e formulano, verificata la disponibilità di idonee risorse economiche, una proposta di accordo bonario, che è trasmessa al dirigente competente della stazione appaltante e al soggetto che ha formulato le riserve. Se la proposta è accettata dalle parti entro quarantacinque giorni dal suo ricevimento, l'accordo bonario è concluso ed è redatto verbale sottoscritto dalle parti. L'accordo ha natura di transazione. Sulla somma riconosciuta in sede di accordo bonario sono dovuti gli interessi al tasso legale a decorrere dal sessantesimo giorno successivo alla data di accettazione dell'accordo bonario da parte della stazione appaltante. In caso di rifiuto della proposta da parte del soggetto che ha formulato le riserve ovvero di inutile decorso del termine di cui al secondo periodo, possono essere aditi gli arbitri o il giudice ordinario.
7. Le controversie relative a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione del contratto possono essere risolte mediante transazione nel rispetto del codice civile solo ed esclusivamente nell'ipotesi in cui non risulti possibile esperire altri rimedi alternativi all'azione giurisdizionale.
8. La proposta di transazione può essere formulata sia dal soggetto aggiudicatario che dal dirigente competente, sentito il RUP. La transazione ha forma scritta a pena di nullità.

Art. 48 - Controversie e arbitrato

1. Le controversie su diritti soggettivi, comprese quelle conseguenti al mancato raggiungimento dell'accordo bonario di cui all'articolo Art. 47, saranno deferite ad arbitri, secondo le modalità previste dall'articolo

213 del codice dei contratti pubblici, fermo restando le disposizioni inerenti la clausola compromissoria.

2. Il collegio arbitrale è composto da tre membri ed è nominato dalla Camera arbitrale per i contratti pubblici relativi a lavori di cui all'articolo 214. Ciascuna delle parti, nella domanda di arbitrato o nell'atto di resistenza alla domanda, designa l'arbitro di propria competenza. Il Presidente del collegio arbitrale è designato dalla Camera arbitrale tra i soggetti iscritti all'Albo di cui al comma 2 dell'articolo 214 del codice dei contratti. Il Presidente e gli arbitri sono scelti tra soggetti di provata indipendenza ed esperienza nella materia oggetto del contratto cui l'arbitrato si riferisce.
3. La nomina degli arbitri per la risoluzione delle controversie avviene nel rispetto dei principi di pubblicità e di rotazione, oltre che delle disposizioni di cui ai commi 4, 5 e 6 dell'articolo 213 del codice dei contratti pubblici.
4. Per la nomina del collegio arbitrale, la domanda di arbitrato, l'atto di resistenza ed eventuali controdeduzioni sono trasmessi alla Camera arbitrale. Sono altresì trasmesse le designazioni di parte. Contestualmente alla nomina del Presidente, la Camera arbitrale comunica alle parti la misura e le modalità del deposito da effettuarsi in acconto del corrispettivo arbitrale. Il Presidente del collegio arbitrale nomina, se necessario, il segretario, anche scegliendolo tra il personale interno all'ANAC.
5. La sede del collegio arbitrale sarà Presso la sede della camera arbitrale (ANAC).
6. i giudizi arbitrali si applicano le disposizioni del codice di procedura civile, salvo quanto disposto dal presente codice. In particolare, sono ammissibili tutti i mezzi di prova previsti dal codice di procedura civile, con esclusione del giuramento in tutte le sue forme.
7. I termini che gli arbitri hanno fissato alle parti per le loro allegazioni e istanze istruttorie sono considerati perentori solo se vi sia una previsione in tal senso nella convenzione di arbitrato o in un atto scritto separato o nel regolamento processuale che gli arbitri stessi si sono dati.
8. Il lodo si ha per pronunciato con l’ultima sottoscrizione e diviene efficace con il suo deposito presso la Camera arbitrale. Entro quindici giorni dalla pronuncia del lodo è corrisposta, a cura degli arbitri e a carico delle parti, una somma pari all'uno per mille del valore della relativa controversia. Detto importo è direttamente versato all'ANAC.
9. Il deposito del lodo presso la Camera arbitrale precede quello da effettuarsi presso la cancelleria del tribunale ai sensi e per gli effetti dell'articolo 825 del codice di procedura civile. Il deposito del lodo presso la Camera arbitrale è effettuato, a cura del collegio arbitrale, in tanti originali quante sono le parti, oltre a uno per il fascicolo d'ufficio, oppure con modalità informatiche e telematiche determinate dall'ANAC. Su richiesta di parte il rispettivo originale è restituito, con attestazione dell'avvenuto deposito, ai fini degli adempimenti di cui all'articolo 825 del codice di procedura civile.
10. Il lodo è impugnabile, oltre che per motivi di nullità, anche per violazione delle regole di diritto relative al merito della controversia. L'impugnazione è proposta nel termine di novanta giorni dalla notificazione del lodo e non è più proponibile dopo il decorso di centottanta giorni dalla data del deposito del lodo presso la Camera arbitrale.
11. Su istanza di parte la Corte d'appello può sospendere, con ordinanza, l'efficacia del lodo, se ricorrono gravi e fondati motivi. Si applica l'articolo 351 del codice di procedura civile. Quando sospende l'efficacia del lodo, o ne conferma la sospensione disposta dal Presidente, il collegio verifica se il giudizio è in condizione di essere definito. In tal caso, fatte precisare le conclusioni, ordina la discussione orale nella stessa udienza o camera di consiglio, ovvero in una udienza da tenersi entro novanta giorni dall'ordinanza di sospensione; all'udienza pronunzia sentenza a norma dell'articolo 281-sexies del codice di procedura civile. Se ritiene indispensabili incombenti istruttori, il collegio provvede su di essi con la stessa ordinanza

di sospensione e ne ordina l'assunzione in una udienza successiva di non oltre novanta giorni; quindi provvede ai sensi dei periodi precedenti.

12. La disciplina relativa ai compensi degli arbitri è disposta dall’allegato V.1 al codice dei contratti pubblici.

Art. 49 - Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

1. L'appaltatore è tenuto a rispettare tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:
   a. nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
   b. i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche se non è aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
   c. è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali;
   d. è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità.
2. In ogni momento il direttore dei lavori e, per suo tramite, il RUP possono richiedere all'appaltatore e ai subappaltatori copia del libro unico del lavoro di cui all'articolo 39 della legge 9 agosto 2008, n. 133, e al personale presente in cantiere i documenti di riconoscimento per verificarne la effettiva iscrizione nel predetto libro unico.
3. Ai sensi degli articoli 18, comma 1, lettera u), 20, comma 3 e 26, comma 8, del Decreto n. 81 del 2008, nonché dell'articolo 5, comma 1, primo periodo, della legge n. 136 del 2010, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato in cantiere una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, l'indicazione del datore di lavoro e la data di assunzione del lavoratore. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per il personale dei subappaltatori autorizzati; la tessera dei predetti lavoratori deve riportare gli estremi dell'autorizzazione al subappalto. Tutti i lavoratori sono tenuti ad esporre tale tessera di riconoscimento.
4. Sono soggetti agli stessi obblighi, provvedendo in proprio, anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni, collaboratori familiari e simili); in tali casi, la tessera di riconoscimento deve riportare i dati identificativi del committente ai sensi dell'articolo 5, comma 1, secondo periodo, della legge n. 136 del 2010.
5. In caso di violazione dei commi 2 e 3, il datore di lavoro è sanzionato amministrativamente con il pagamento di una somma da euro 100 ad euro 500 per ciascun lavoratore. Si applica, invece, una sanzione amministrativa da euro 50 a euro 300 al lavoratore munito della tessera di riconoscimento di cui al comma 3 che non provvede ad esporla. Per tali sanzioni non è ammessa la procedura di diffida di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 23 aprile 2004, n. 124.

Art. 50 - Documento Unico di Regolarita' Contributiva (DURC)

1. La stipula del contratto, l'erogazione di qualunque pagamento a favore dell'appaltatore, la stipula di eventuali atti di sottomissione o di appendici contrattuali, il rilascio delle autorizzazioni al subappalto, il certificato di collaudo, sono subordinati all'acquisizione del DURC.
2. Il DURC è acquisito d'ufficio dalla Stazione appaltante.
3. Il DURC ha validità 120 giorni ai sensi dell'articolo 31, comma 5, della legge 98 del 2013. Pertanto, dopo la stipula del contratto, esso è richiesto ogni 120 giorni o in occasione del primo pagamento se anteriore a tale termine e nel periodo di validità può essere adoperato solo per il pagamento delle rate di acconto e per il certificato di collaudo.
4. Ai sensi dell'articolo 11, comma 6, del codice dei contratti pubblici, In caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo a personale dipendente dell'affidatario o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nell’esecuzione del contratto, la stazione appaltante:
   a. Trattiene dal certificato di pagamento di cui agli articoli Art. 24 e Art. 25 del presente Capitolato Speciale d'appalto, l’importo corrispondente all’inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi, compresa, nei lavori, la cassa edile.
   b. In ogni caso sull’importo netto progressivo delle prestazioni operata una ritenuta dello 0,50 per cento; le ritenute possono essere svincolate soltanto in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione da parte della stazione appaltante del certificato di collaudo o di verifica di conformità, previo rilascio del documento unico di regolarità contributiva.
   c. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale di cui al primo periodo del comma 4, il responsabile unico del progetto invita per iscritto il soggetto inadempiente, ed in ogni caso l’affidatario, a provvedervi entro i successivi 15 quindici giorni. Ove non sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta entro tale termine, la stazione appaltante paga anche in corso d’opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all’affidatario del contratto ovvero dalle somme dovute al subappaltatore inadempiente nel caso in cui sia previsto il pagamento diretto.
5. Qualora il DURC relativo al subappaltatore sia negativo per due volte consecutive, la Stazione appaltante contesta gli addebiti al subappaltatore assegnando un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni per la presentazione delle controdeduzioni; in caso di assenza o inidoneità di queste, la Stazione appaltante pronuncia la decadenza dell'autorizzazione al subappalto.

Art. 51 - Risoluzione del contratto e recesso

1. Ai sensi dall'articolo 122, comma 1 del codice, le stazioni appaltanti possono risolvere un contratto di appalto senza limiti di tempo, se si verificano una o più delle seguenti condizioni:
   - modifica sostanziale del contratto, che richiede una nuova procedura di appalto ai sensi dell’articolo 120 del codice dei contratti pubblici;
   - con riferimento alle modificazioni consentite dal codice dei contratti pubblici di cui all’articolo 120, comma 1, lettere b) e c), superamento delle soglie di cui al comma 2 del predetto articolo 120 e, con

riferimento alle modificazioni di cui all’articolo 120, comma 3, superamento delle soglie di cui al medesimo articolo 120, comma 3, lettere a) e b);

- l'appalto non avrebbe dovuto essere aggiudicato in considerazione di una grave violazione degli obblighi derivanti dai trattati, come riconosciuto dalla Corte di giustizia dell'Unione europea in un procedimento ai sensi dell'articolo 258 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea.

2. Le stazioni appaltanti risolvono un contratto di appalto qualora nei confronti dell'appaltatore:
   a. sia intervenuta la decadenza dell'attestazione di qualificazione per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;
   b. sia intervenuto un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione, di cui al decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui al Capo II del Titolo IV della Parte V Libro I del codice dei contratti pubblici.

   b-bis. al momento dell’aggiudicazione ricorra una delle situazioni di cui all'articolo 94, comma 1, del codice dei contratti pubblici, che avrebbe determinato l’esclusione dalla procedura.
3. Il contratto di appalto può inoltre essere risolto per grave inadempimento delle obbligazioni contrattuali da parte dell'appaltatore, tale da compromettere la buona riuscita delle prestazioni. Il direttore dei lavori quando accerta un grave inadempimento ai sensi del primo periodo avvia in contraddittorio con l’appaltatore il procedimento disciplinato dall’articolo 10 dell’allegato II.14 al codice dei contratti pubblici. All’esito del procedimento, la stazione appaltante, su proposta del RUP, dichiara risolto il contratto con atto scritto comunicato all’appaltatore.
4. Qualora, al di fuori di quanto previsto dal comma 3, l'esecuzione delle prestazioni sia ritardata per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, il direttore dei lavori gli assegna un termine che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, entro i quali deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine, e redatto il processo verbale in contraddittorio, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante risolve il contratto, con atto scritto comunicato all’appaltatore, fermo restando il pagamento delle penali.
5. In tutti i casi di risoluzione del contratto l'appaltatore ha diritto soltanto al pagamento delle prestazioni relative ai lavori, servizi o forniture regolarmente eseguiti.
6. Nei casi di risoluzione del contratto di cui ai commi 1, lettere c) e d), 2, 3 e 4, le somme di cui al comma 5 sono decurtate degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto, e in sede di liquidazione finale dei lavori, servizi o forniture riferita all'appalto risolto, l'onere da porre a carico dell'appaltatore è determinato anche in relazione alla maggiore spesa sostenuta per il nuovo affidamento, se la stazione appaltante non si sia avvalsa della facoltà prevista dall'articolo 124, comma 2, primo periodo.
7. L’allegato II.14 al codice dei contratti pubblici disciplina le attività demandate al direttore dei lavori e all’organo di collaudo o di verifica di conformità in conseguenza della risoluzione del contratto.
8. Nei casi di risoluzione del contratto, l'appaltatore provvede al ripiegamento dei cantieri già allestiti e allo sgombero delle aree di lavoro e relative pertinenze nel termine assegnato dalla stazione appaltante; in caso di mancato rispetto del termine, la stazione appaltante provvede d'ufficio addebitando all'appaltatore i relativi oneri e spese. In alternativa all'esecuzione di eventuali provvedimenti giurisdizionali cautelari, possessori o d'urgenza comunque denominati che inibiscano o ritardino il ripiegamento dei cantieri o lo sgombero delle aree di lavoro e relative pertinenze, la stazione appaltante può depositare cauzione in conto vincolato a favore dell'appaltatore o prestare fideiussione bancaria o

polizza assicurativa con le modalità di cui all'articolo Art. 30, pari all’1 per cento del valore del contratto. Resta fermo il diritto dell'appaltatore di agire per il risarcimento dei danni.

9. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 88, comma 4-ter e dall'articolo 92, comma 4, del codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, di cui al decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, la stazione appaltante può recedere dal contratto in qualunque momento purché tenga indenne l’appaltatore mediante il pagamento dei lavori eseguiti o delle prestazioni relative ai servizi e alle forniture eseguiti nonché del valore dei materiali utili esistenti in cantiere nel caso di lavori o in magazzino nel caso di servizi o forniture, oltre al decimo dell'importo delle opere, dei servizi o delle forniture non eseguite, calcolato secondo quanto previsto all'articolo 11 dell’allegato II.14 del codice dei contratti pubblici.
10. L'esercizio del diritto di recesso è manifestato dalla stazione appaltante mediante una formale comunicazione all'appaltatore da darsi per iscritto con un preavviso non inferiore a venti giorni, decorsi i quali la stazione appaltante prende in consegna i lavori, servizi o forniture ed effettua il collaudo definitivo.
11. L’allegato II.14 disciplina il rimborso dei materiali, la facoltà di ritenzione della stazione appaltante e gli obblighi di rimozione e sgombero dell’appaltatore.

Art. 52 - Gestione dei sinistri

1. Al direttore dei lavori è attribuito il computo di compilare relazioni, da trasmettere al RUP, nel caso in cui nel corso dell’esecuzione dei lavori si verifichino sinistri alle persone o danni alle proprietà e redigere processo verbale alla presenza dell’esecutore in caso di danni causati da forza maggiore, al fine di determinare l’eventuale indennizzo al quale può avere diritto quest’ultimo.
2. Ai sensi dell'articolo 9 dell'allegato II.14 al codice dei contratti pubblici, restano a carico dell'esecutore:
   a. tutte le misure, comprese le opere provvisionali, e tutti gli adempimenti per evitare il verificarsi di danni alle opere, all’ambiente, alle persone e alle cose nell’esecuzione dell’appalto;
   b. l’onere per il ripristino di opere o il risarcimento di danni ai luoghi, a cose o a terzi determinati da mancata, tardiva o inadeguata assunzione dei necessari provvedimenti.
3. L’esecutore non può pretendere indennizzi per danni alle opere o provviste se non in caso fortuito o di forza maggiore e nei limiti consentiti dal contratto. Nel caso di danni causati da forza maggiore l’esecutore ne fa denuncia al direttore dei lavori entro 5 o, in difetto, entro cinque giorni da quello dell’evento, a pena di decadenza dal diritto all’indennizzo. Al fine di determinare l’eventuale indennizzo al quale può avere diritto l’esecutore spetta al direttore dei lavori redigere processo verbale alla presenza di quest’ultimo, accertando:
   a. lo stato delle cose dopo il danno, rapportandole allo stato precedente;
   b. le cause dei danni, precisando l’eventuale caso fortuito o di forza maggiore;
   c. l’eventuale negligenza, indicandone il responsabile, ivi compresa l’ipotesi di erronea esecuzione del progetto da parte dell’appaltatore;
   d. l’osservanza o meno delle regole dell’arte e delle prescrizioni del direttore dei lavori;
   e. l’eventuale omissione delle cautele necessarie a prevenire i danni.
4. Nessun indennizzo è dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa dell’esecutore o delle persone delle quali esso è tenuto a rispondere.

CAPO 11
ULTIMAZIONE LAVORI

Art. 53 - Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

1. Come stabilito dall'art. 121 coma 9 del codice dei contratti, l'ultimazione dei lavori, appena avvenuta, è comunicata dall'esecutore per iscritto al direttore dei lavori, il quale procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio. L'esecutore non ha diritto allo scioglimento del contratto né ad alcuna indennità qualora i lavori, per qualsiasi causa non imputabile alla stazione appaltante, non siano ultimati nel termine contrattuale e qualunque sia il maggior tempo impiegato.
2. Al direttore dei lavori è attribuito il compito di procedere, in contraddittorio con l’esecutore, alla constatazione sullo stato di consistenza delle opere ed emettere il certificato di ultimazione dei lavori da trasmettere al RUP, che ne rilascia copia conforme all’esecutore. Tale certificato costituisce titolo sia per l’applicazione delle penali previste nel contratto per il caso di ritardata esecuzione sia per l’assegnazione di un termine perentorio per l’esecuzione di lavori di piccola entità non incidenti sull’uso e la funzionalità delle opere.
3. Il periodo di cui al comma 2 decorre dalla data del verbale di ultimazione dei lavori e cessa con l'approvazione finale del certificato di collaudo provvisorio da parte della Stazione appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dall'articolo Art. 54.

Art. 54 - Termini per il collaudo e per l'accertamento della regolare esecuzione

1. Il certificato di collaudo è emesso entro il termine perentorio di 6 mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi.
2. Si applica la disciplina di cui all'articolo 116 e allegato II.14 del codice dei contratti pubblici.
3. La Stazione appaltante, durante l'esecuzione dei lavori, può effettuare operazioni di verifica o di collaudo parziale, volte ad accertare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione agli elaborati progettuali, nel presente Capitolato speciale o nel contratto.
4. Ai sensi dell'articolo 26, comma 3, dell'allegato II.14 al codice dei contratti pubblici, la stazione appaltante, esaminati l'operato e le deduzioni dell'organo di collaudo e richiesto allo stesso, quando ne sia il caso in relazione all'ammontare o alla specificità dell'intervento, di effettuare la revisione contabile degli atti, delibera, entro sessanta giorni dalla data di ricevimento degli atti di collaudo, sull'ammissibilità del certificato di collaudo, sulle domande dell'esecutore e sui risultati degli avvisi ai creditori. In caso di iscrizione di riserve sul certificato di collaudo per le quali sia attivata la procedura di accordo bonario, la stazione appaltante o l’esecutore si pronunciano entro il termine di trenta giorni, dandone comunicazione al RUP. Le deliberazioni della stazione appaltante sono notificate all'esecutore.
5. Fino all'approvazione degli atti di collaudo, la stazione appaltante ha facoltà di procedere a un nuovo collaudo.

Art. 55 - Presa in consegna anticipata

1. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate prima che intervenga l'emissione del certificato di collaudo provvisorio alle seguenti condizioni previste dall'articolo 24 dell'allegato II. 14 al codice dei contratti pubblici:
   - sia stato eseguito con esito favorevole il collaudo statico;
   - sia stato tempestivamente richiesto, a cura del RUP, il certificato di agibilità per i fabbricati e le certificazioni relative agli impianti e alle opere a rete;
   - siano stati eseguiti i necessari allacciamenti idrici, elettrici e fognari alle reti dei pubblici servizi;
   - siano state eseguite le prove previste dal capitolato speciale d'appalto;
   - sia stato redatto apposito stato di consistenza dettagliato, da allegare al verbale di consegna del lavoro
2. A richiesta della stazione appaltante interessata, l'organo di collaudo procede a verificare l'esistenza delle condizioni di cui al comma 1 nonché a effettuare le necessarie constatazioni per accertare che l'occupazione e l'uso dell'opera o lavoro sia possibile nei limiti di sicurezza e senza inconvenienti nei riguardi della stazione appaltante e senza ledere i patti contrattuali; redige pertanto un verbale, sottoscritto anche dal direttore dei lavori e dal RUP, nel quale riferisce sulle constatazioni fatte e sulle conclusioni cui perviene.
3. La presa in consegna anticipata non incide sul giudizio definitivo sul lavoro, su tutte le questioni che possano sorgere al riguardo e sulle eventuali e conseguenti responsabilità dell'esecutore.

CAPO 12
CRITERI AMBIENTALI MINIMI

Art. 56 - SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE

1. Ai sensi del Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica 24 novembre 2025, recante “Criteri Ambientali Minimi per l’affidamento del servizio di progettazione e direzione lavori di interventi edilizi e opere di ingegneria civile, e per l’affidamento e l’esecuzione dei lavori”, e in conformità al capitolo 2.4 – Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione, il presente articolo individua i requisiti ambientali minimi applicabili ai prodotti e ai materiali da costruzione da impiegare nell’esecuzione dei lavori.
2. L’Appaltatore è tenuto a utilizzare esclusivamente prodotti da costruzione conformi ai requisiti CAM previsti dal Decreto, dal presente Capitolato Speciale d’Appalto e dalle prescrizioni del Progetto Esecutivo posto a base di gara.
3. Le prescrizioni ambientali relative ai prodotti da costruzione sono attuate nel rispetto delle previsioni del Progetto Esecutivo, come documentate nella Relazione CAM del Progetto Esecutivo, che costituisce elaborato progettuale di riferimento ai fini dell’individuazione delle soluzioni adottate e dei requisiti ambientali applicabili.
4. Le specifiche tecniche di dettaglio, i requisiti ambientali applicabili ai singoli prodotti da costruzione e le relative prescrizioni prestazionali sono riportati nella Parte II – Capo 3 “Qualità dei materiali” del presente

Capitolato Speciale d’Appalto, che costituisce riferimento prescrittivo vincolante ai fini dell’esecuzione dei lavori.

5. Per i prodotti da costruzione soggetti a norma armonizzata, restano fermi gli obblighi di conformità e di documentazione previsti dal Regolamento (UE) n. 305/2011 e dal D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 106, nonché gli ulteriori requisiti ambientali stabiliti dal Decreto CAM vigente, ove applicabili.
6. Le modalità di dimostrazione della conformità, i mezzi di prova ammessi e le procedure di verifica dei requisiti ambientali minimi di cui al presente articolo sono disciplinati dall’apposito articolo Riferimento articolo non trovato: Mezzi di prova e verifica dei Criteri Ambientali Minimi del presente Capitolato Speciale d’Appalto, cui si rinvia integralmente.
7. La verifica della conformità dei prodotti da costruzione ai requisiti CAM è effettuata dalla Stazione Appaltante, per il tramite della Direzione Lavori, secondo quanto previsto dalla normativa vigente, dal presente Capitolato Speciale d’Appalto e dall’articolo Riferimento articolo non trovato: Mezzi di prova e verifica dei Criteri Ambientali Minimi , anche prima dell’accettazione dei materiali in cantiere.

Art. 57 - SPECIFICHE TECNICHE RELATIVE AL CANTIERE

1. Ai sensi del Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica 24 novembre 2025, e in conformità al capitolo 2.5 – Specifiche tecniche relative al cantiere, il presente articolo disciplina le prescrizioni ambientali minime applicabili all’organizzazione, alla gestione e all’esecuzione del cantiere.
2. L’Appaltatore è tenuto a organizzare e gestire il cantiere nel rispetto delle prescrizioni CAM applicabili, adottando tutte le misure necessarie a ridurre gli impatti ambientali connessi alle attività di cantiere, in coerenza con le previsioni del Progetto Esecutivo posto a base di gara.
3. Le prescrizioni tecniche e organizzative di dettaglio relative alla gestione del cantiere e i requisiti ambientali applicabili alle singole attività sono definiti dal capitolo 2.5 del Decreto CAM e costituiscono riferimento prescrittivo vincolante ai fini dell’esecuzione dei lavori, da applicarsi limitatamente alle lavorazioni effettivamente previste dal Progetto , nonché, per ciascuna di esse, dalle specifiche modalità esecutive disciplinate nella "PARTE 2 - PRESCRIZIONI TECNICHE - CAPO 1-MODALITÀ DI ESECUZIONE" del presente Capitolato Speciale d’Appalto, nelle quali sono recepiti i criteri ambientali minimi pertinenti, ivi incluso, ove applicabile, il criterio 2.5.3 “Rinterri e riempimenti”.
4. Le misure ambientali di cantiere sono attuate nel rispetto delle previsioni del Progetto posto a base di gara, come documentate nella Relazione CAM del Progetto Esecutivo, che costituisce elaborato progettuale di riferimento per l’individuazione delle soluzioni adottate e delle misure ambientali previste.
5. La verifica del rispetto delle prescrizioni ambientali relative al cantiere è effettuata dalla Stazione Appaltante, per il tramite della Direzione Lavori, secondo quanto previsto dalla normativa vigente, dal presente Capitolato Speciale d’Appalto e dall’articolo Riferimento articolo non trovato: Mezzi di prova e verifica dei Criteri Ambientali Minimi , anche mediante controlli in corso d’opera.

Art. 58 - CLAUSOLE CONTRATTUALI PER LE GARE DI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI

1. Ai sensi del Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica 24 novembre 2025, recante

"Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento del servizio di progettazione e direzione lavori di interventi edilizi e opere di ingegneria civile, e per l'affidamento e l'esecuzione dei lavori", e in conformità al capitolo 3.1 – Clausole contrattuali per le gare di lavori per interventi edilizi, il presente articolo individua le clausole contrattuali CAM applicabili all'esecuzione dei lavori.

2. L'Appaltatore è tenuto ad applicare integralmente i Criteri Ambientali Minimi in fase di esecuzione dei lavori, nel rispetto del Decreto CAM, del presente Capitolato Speciale d'Appalto del Progetto Esecutivo e delle previsioni del Progetto Esecutivo posto a base di gara, in coerenza con le soluzioni ambientali documentate nella Relazione CAM del Progetto Esecutivo, quale elaborato progettuale di riferimento.
4. Le clausole contrattuali CAM di cui al presente articolo sono articolate nei successivi articoli del Capitolato Speciale d'Appalto e costituiscono obblighi contrattuali autonomi, la cui inosservanza comporta l'applicazione delle conseguenze previste dalla normativa vigente e dal contratto.

Art. 58.1 - Relazione CAM dell'Impresa appaltatrice

1. Ai sensi del Decreto CAM 24 novembre 2025, l'Appaltatore è tenuto a predisporre una Relazione CAM dell'Impresa appaltatrice, quale documento esecutivo-dimostrativo finalizzato a descrivere le modalità di applicazione dei Criteri Ambientali Minimi in fase di esecuzione dei lavori.
2. La Relazione CAM dell'Impresa appaltatrice deve descrivere, in modo chiaro, completo e verificabile, le misure adottate per garantire la conformità ai requisiti CAM applicabili, con particolare riferimento:
   - ai prodotti e materiali da costruzione impiegati;
   - all'organizzazione e alla gestione del cantiere;
   - al personale impiegato;
   - alle macchine operatrici e ai mezzi d'opera utilizzati;
   - all'utilizzo di grassi e oli lubrificanti per i veicoli impiegati nei lavori.
3. La Relazione CAM dell'Impresa appaltatrice costituisce documentazione contrattuale esecutiva ed è predisposta, aggiornata e trasmessa secondo le modalità e nei tempi stabiliti dal presente Capitolato Speciale d'Appalto e dall'articolo Riferimento articolo non trovato: Mezzi di prova e verifica dei Criteri Ambientali Minimi.
4. L'Appaltatore è responsabile della correttezza, completezza, coerenza e tracciabilità delle informazioni contenute nella Relazione CAM dell'Impresa appaltatrice.
5. La conformità alle prescrizioni del presente articolo è verificata secondo le modalità e i mezzi di prova disciplinati dall'articolo Riferimento articolo non trovato: Mezzi di prova e verifica dei Criteri Ambientali Minimi del presente Capitolato.

Art. 58.2 - Personale di cantiere

1. Il personale impiegato con compiti di coordinamento (caposquadra, capocantiere, ecc.) deve essere adeguatamente formato sulle procedure e tecniche per la riduzione degli impatti ambientali del cantiere, con particolare riguardo alla gestione di scarichi, rifiuti e polveri e, più in generale, sulle misure di sostenibilità ambientale del cantiere indicate nel Capitolo 2.5 del Decreto CAM.
2. All'ingresso in cantiere l'aggiudicatario presenta al Direttore dei Lavori documentazione attestante la formazione del personale di coordinamento (es. diplomi, attestati di partecipazione a corsi pertinenti, oppure attestazione di formazione specifica svolta in occasione dei lavori da docente esperto in gestione ambientale del cantiere).

3. Sono ammissibili attestati rilasciati dagli organismi paritetici promananti dalle associazioni dei datori di lavoro e dei lavoratori.
4. La documentazione di cui al presente articolo è parte dei documenti di fine lavori consegnati dalla Direzione Lavori alla Stazione Appaltante.

Art. 58.3 - Macchine operatrici e mezzi d’opera

1. I motori termici delle macchine operatrici devono essere:
   a) di fase IV a decorrere dal 1° gennaio 2026;
   b) di fase V a decorrere dal 1° gennaio 2028;
   secondo le definizioni del Regolamento (UE) 1268/2016 come modificato dal Regolamento (UE) 2020/1040.
2. Prima dell’ingresso delle macchine in cantiere, l’appaltatore presenta al Direttore dei Lavori la dichiarazione di conformità delle macchine utilizzate, ai fini della verifica della fase di appartenenza.
3. La documentazione di cui al presente articolo è parte dei documenti di fine lavori consegnati dalla Direzione Lavori alla Stazione Appaltante.

Art. 58.4 - Grassi ed oli lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori

1. Il presente articolo si applica ai grassi ed oli lubrificanti utilizzati per i veicoli, le macchine operatrici e i mezzi d’opera impiegati durante l’esecuzione dei lavori, ivi inclusi i prodotti già presenti nei veicoli e nelle macchine al momento dell’ingresso in cantiere.
2. L’Appaltatore è tenuto a utilizzare grassi ed oli lubrificanti conformi ai Criteri Ambientali Minimi, come definiti dal Decreto CAM vigente, compatibili con i veicoli e le macchine cui sono destinati e tali da non determinare decadenza delle garanzie del costruttore.
3. Ferme restando le condizioni di compatibilità di cui al comma precedente, i grassi ed oli lubrificanti devono essere costituiti, alternativamente:
   a) da prodotti biodegradabili, conformi ai requisiti ambientali previsti dal Decreto CAM, anche in possesso del marchio Ecolabel (UE);
   b) da prodotti minerali a base rigenerata, conformi alle condizioni e alle soglie previste dal Decreto CAM per tale tipologia.
4. Gli imballaggi primari in plastica dei grassi e degli oli lubrificanti utilizzati devono rispettare i requisiti ambientali previsti dal Decreto CAM per gli imballaggi in plastica dei prodotti lubrificanti.
5. La conformità dei grassi e degli oli lubrificanti ai requisiti di cui al presente articolo è soggetta a verifica da parte della Stazione Appaltante e della Direzione Lavori, anche mediante controlli in corso d’opera, secondo quanto previsto dal Decreto CAM e dalla documentazione contrattuale.

CAPO 13
NORME FINALI

Art. 59 - Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

1. Oltre agli oneri di cui al capitolato generale d'appalto e al presente Capitolato speciale, nonché a quanto

previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono:

a. la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal direttore dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo alla DL tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile;
b. i movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'inghiaiamento e la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante;
c. l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'appaltatore a termini di contratto;
d. l'esecuzione, in sito o presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dal direttore dei lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa DL su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, datato e conservato;
e. le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato;
f. il mantenimento, fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;
g. il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della DL, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto della Stazione appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso appaltatore;
h. la concessione, su richiesta del direttore dei lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che la Stazione appaltante intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dalla Stazione appaltante, l'appaltatore non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;
i. la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte;

l. le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;
m. l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal presente capitolato o sia richiesto dalla DL, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili, nonché la fornitura alla DL, prima della posa in opera di qualsiasi materiale o l'esecuzione di una qualsiasi tipologia di lavoro, della campionatura dei materiali, dei dettagli costruttivi e delle schede tecniche relativi alla posa in opera;
n. la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, di fanali, di segnalazioni regolamentari diurne e notturne nei punti prescritti e comunque previste dalle disposizioni vigenti;
o. la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere di spazi idonei ad uso ufficio del personale di direzione lavori e assistenza, arredati e illuminati;
p. la messa a disposizione del personale e la predisposizione degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli relativi alle operazioni di consegna, verifica, contabilità e collaudo dei lavori tenendo a disposizione della DL i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna;
q. la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal presente capitolato o precisato da parte della DL con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale
r. l'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della DL; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato o insufficiente rispetto della presente norma;
s. l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori;
t. il completo sgombero del cantiere entro 15 giorni dal positivo collaudo provvisorio delle opere;
u. la richiesta tempestiva dei permessi, sostenendo i relativi oneri, per la chiusura al transito veicolare e pedonale (con l'esclusione dei residenti) delle strade urbane interessate dalle opere oggetto dell'appalto, nonché l'installazione e il mantenimento in funzione per tutta la necessaria durata dei lavori la cartellonista a norma del codice della strada atta ad informare il pubblico in ordine alla variazione della viabilità cittadina connessa con l'esecuzione delle opere appaltate.

2. Al fine di rendere facilmente individuabile la proprietà degli automezzi adibiti al trasporto dei materiali per l'attività dei cantieri, la bolla di consegna del materiale indica il numero di targa e il nominativo del proprietario nonché, se diverso, del locatario, del comodatario, dell'usufruttuario o del soggetto che ne

abbia comunque la stabile disponibilità, in accordo all'articolo 4 della legge n. 136 del 2010.

3. L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (Consorzi, rogge, privati, Provincia, gestori di servizi a rete e altri eventuali soggetti coinvolti o competenti in relazione ai lavori in esecuzione) interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.
4. L'appaltatore è anche obbligato:
   a. ad intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni se egli, invitato non si presenta;
   b. a firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, sottopostogli dalla DL, subito dopo la firma di questi;
   c. a consegnare al direttore dei lavori, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal presente Capitolato speciale e ordinate dal direttore dei lavori che per la loro natura si giustificano mediante fattura;
   d. a consegnare al direttore dei lavori le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti e ordinati in economia nonché a firmare le relative liste settimanali sottopostegli dalla direzione lavori.
5. L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito 1 cartello/i di cantiere con le seguenti caratteristiche:
   a. dimensioni minime pari a cm. 100 di base e 200 di altezza;
   b. con le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL;
   c. secondo le indicazioni di cui all'articolo 12 del d.m. 22 gennaio 2008, n. 37;
   d. nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici.
   e. aggiornamento periodico in base all'eventuale mutamento delle condizioni ivi riportate.
6. L'appaltatore deve custodire e garantire la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione appaltante; tale disposizione vige anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante.
7. In presenza di possibili interferenze con sottoservizi esistenti, è a cura dell’Appaltatore effettuare, ove necessario, verifiche di riscontro circa la loro presenza e ubicazione nelle aree interessate, al fine di assicurare la corretta esecuzione delle prestazioni contrattuali.

Art. 60 - Conformità agli standard sociali

1. I materiali, le pose e i lavori oggetto dell'appalto devono essere prodotti, forniti, posati ed eseguiti in conformità con gli standard sociali minimi in materia di diritti umani e di condizioni di lavoro lungo la catena di fornitura definiti dalle leggi nazionali dei Paesi ove si svolgono le fasi della catena, e in ogni caso in conformità con le Convenzioni fondamentali stabilite dall'Organizzazione Internazionale del Lavoro e dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite. Gli standard sono riportati nella dichiarazione di conformità utilizzando il modello di cui all'Allegato «I» al decreto del Ministro dell'ambiente 6 giugno 2012 (in G.U. n. 159 del 10 luglio 2012), che deve essere sottoscritta dall'appaltatore prima della stipula del contratto ed è allegata al presente Capitolato.
2. Per consentire alla Stazione appaltante di monitorare la conformità agli standard sociali, l'appaltatore è

tenuto a:

a. informare fornitori e sub-fornitori, coinvolti nella catena di fornitura dei beni oggetto del presente appalto, della richiesta di conformità agli standard sopra citati avanzata dalla Stazione appaltante nelle condizioni d'esecuzione dell'appalto;
b. fornire, su richiesta della Stazione appaltante ed entro il termine stabilito nella stessa richiesta, le informazioni e la documentazione relativa alla gestione delle attività riguardanti la conformità agli standard e i riferimenti dei fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura;
c. accettare e far accettare dai propri fornitori e sub-fornitori eventuali verifiche ispettive relative alla conformità agli standard, condotte della Stazione appaltante o da soggetti indicati e specificatamente incaricati allo scopo da parte della stessa Stazione appaltante;
d. intraprendere o far intraprendere dai fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura, eventuali ed adeguate azioni correttive, comprese eventuali rinegoziazioni contrattuali, entro i termini stabiliti dalla Stazione appaltante, nel caso che emerga, dalle informazioni in possesso della stessa Stazione appaltante, una violazione contrattuale inerente la non conformità agli standard sociali minimi lungo la catena di fornitura;
e. dimostrare, tramite appropriata documentazione fornita alla Stazione appaltante, che le clausole sono rispettate, e a documentare l'esito delle eventuali azioni correttive effettuate.

3. La Stazione appaltante, per le finalità di monitoraggio di cui al comma 2, può chiedere all'appaltatore di compilare dei questionari in conformità al modello di cui all'Allegato III al decreto del Ministro dell'ambiente 6 giugno 2012.
4. La violazione delle clausole in materia di conformità agli standard sociali di cui ai commi 1 comporta l'applicazione della penale nella misura di cui all' Art. 18 Penali e premi di accelerazione, comma 1, con riferimento a ciascuna singola violazione accertata in luogo del riferimento ad ogni giorno di ritardo.

Art. 61 - Proprietà dei materiali di scavo e demolizione

1. Come da progetto esecutivo, i lavori non comprendono scavi e/o demolizioni e qualora si verificasse l'esigenza di procedere con tali interventi, anche di lieve entità, il direttore dei lavori procederà ad identificare la soluzione nel rispetto della normativa vigente.

Art. 62 - Utilizzo dei materiali recuperati o riciclati

1. Il progetto non prevede categorie di prodotti ottenibili con materiale riciclato, tra quelle elencate nell'apposito decreto ministeriale emanato ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera d), del decreto del ministero dell'ambiente 8 maggio 2003, n. 203.

Art. 63 - Terre e rocce da scavo

1. Il progetto non prevede lavorazioni di scavo o sbancamento di terreni né scavi o rimozioni di rocce.

Art. 64 - Eventuale sopravvenuta inefficacia del contratto

1. Se il contratto è dichiarato inefficace in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per gravi violazioni, si applica l'articolo 121 dell'allegato 1 al D.Lgs. 104/2010 (Codice del processo amministrativo).
2. Se il contratto è dichiarato inefficace in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per motivi diversi dalle gravi violazioni di cui al comma 1, trova applicazione l'articolo 122 dell'allegato 1 al decreto D.Lgs. 104/2010.
3. In ogni caso si applicano, ove compatibili e in seguito a provvedimento giurisdizionale, gli articoli 123 e 124 dell'allegato 1 al D.Lgs. 104/2010.

Art. 65 - Tracciabilita' dei pagamenti e disciplina antimafia

1. Secondo quanto previsto dall'articolo 3, comma 1, della legge 136/2010, gli operatori economici titolari dell'appalto, nonché i subappaltatori, devono comunicare alla Stazione appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti, accesi presso banche o presso Poste italiane S.p.A., dedicati, anche se non in via esclusiva, entro 7 (sette) giorni dalla stipula del contratto oppure entro 7 (sette) giorni dalla loro accensione se successiva, comunicando altresì negli stessi termini le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sui predetti conti. L'obbligo di comunicazione è esteso anche alle modificazioni delle indicazioni fornite in precedenza. In assenza delle predette comunicazioni la Stazione appaltante sospende i pagamenti e non decorrono i termini legali per l'applicazione degli interessi legali, degli interessi di mora e per la richiesta di risoluzione di cui all'articolo Art. 27, comma 4, del presente Capitolato.
2. Tutti i flussi finanziari relativi all'intervento per:
   a. i pagamenti a favore dell'appaltatore, dei subappaltatori, dei sub-contraenti, dei sub-fornitori o comunque di soggetti che eseguono lavori, forniscono beni o prestano servizi in relazione all'intervento, devono avvenire mediante bonifico bancario o postale, ovvero altro mezzo che sia ammesso dall'ordinamento giuridico in quanto idoneo ai fini della tracciabilità;
   b. i pagamenti di cui alla precedente lettera a) devono avvenire in ogni caso utilizzando i conti correnti dedicati di cui al comma 1;
   c. i pagamenti destinati a dipendenti, consulenti e fornitori di beni e servizi rientranti tra le spese generali nonché quelli destinati all'acquisto di immobilizzazioni tecniche devono essere eseguiti tramite i conti correnti dedicati di cui al comma 1, per il totale dovuto, anche se non riferibile in via esclusiva alla realizzazione dell'intervento.
3. I pagamenti in favore di enti previdenziali, assicurativi e istituzionali, nonché quelli in favore di gestori e fornitori di pubblici servizi, ovvero quelli riguardanti tributi, possono essere eseguiti anche con strumenti diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermo restando l'obbligo di documentazione della spesa. Per le spese giornaliere, di importo inferiore o uguale a 1.500 euro possono essere utilizzati sistemi diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermi restando il divieto di impiego del contante e l'obbligo di documentazione della spesa, secondo quanto disciplinato dall'articolo 3, comma 3, della legge n. 136 del 2010.
4. Ogni pagamento di cui al comma 2, lettera a), deve riportare, in relazione a ciascuna transazione, il CIG e il CUP di cui all'articolo Art. 1, comma 5.
5. Fatte salve le sanzioni amministrative pecuniarie di cui all'articolo 6 della legge 136/2010:
   a. la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettera a), costituisce causa di risoluzione del

contratto ai sensi dell'articolo 3, comma 9-bis, della citata legge n. 136 del 2010;

b. la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettere b) e c), o ai commi 3 e 4, se reiterata per più di una volta, costituisce causa di risoluzione del contratto.

6. I soggetti di cui al comma 1 che hanno notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui al presente articolo, procedono all'immediata risoluzione del rapporto contrattuale, informandone contestualmente la stazione appaltante e la prefettura-ufficio territoriale del Governo territorialmente competente, ai sensi dell'articolo 3, comma 8, della legge n. 136 del 2010.
7. Le clausole di cui al presente articolo devono essere obbligatoriamente riportate nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate all'intervento ai sensi del comma 2, lettera a); in assenza di tali clausole i predetti contratti sono nulli senza necessità di declaratoria.
8. Per l'appaltatore non devono sussistere gli impedimenti all'assunzione del rapporto contrattuale previsti dagli articoli 6 e 67 del D.Lgs. 159/2011, in materia antimafia; a tale fine devono essere assolti gli adempimenti di cui al comma successivo. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario, tali adempimenti devono essere assolti da tutti gli operatori economici raggruppati e consorziati; in caso di consorzio stabile, di consorzio di cooperative o di imprese artigiane, devono essere assolti dal consorzio e dalle consorziate indicate per l'esecuzione.
9. Prima della stipula del contratto l'appaltatore deve rilasciare una dichiarazione di insussistenza delle condizioni ostative di cui al comma precedente.

Art. 66 - Accordi multilaterali

1. L'appaltatore, con la partecipazione alla procedura di affidamento, ha dichiarato di conoscere e si è impegnato ad accettare e a rispettare i seguenti accordi multilaterali, ai quali anche la Stazione appaltante ha aderito:

   a) patto di integrità / protocollo di legalità, adottato dalla Stazione appaltante in attuazione dell'articolo ___ della legge regionale _____ n. _____ del _____ /della deliberazione del _____ in data _____, n. _____;
   b) protocollo di intesa per _____, sottoscritto presso _____ il _____;
   c) protocollo di intenti per _____, sottoscritto presso _____ il _____.

2. Gli atti di cui al comma 1 costituiscono parte integrante del presente Capitolato e del successivo contratto d'appalto anche se non materialmente allegati.

Art. 67 - Incompatibilità di incarico

1. L'appaltatore, con la partecipazione all'affidamento, si è impegnato altresì, nel caso di affidamento di incarichi di collaborazione a qualsiasi titolo, a rispettare il seguente divieto imposto dall'articolo 53,

comma 16-ter, del D.Lgs. 165/2001: i dipendenti che, negli ultimi tre anni di servizio, hanno esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto delle pubbliche amministrazioni non possono svolgere, nei tre anni successivi alla cessazione del rapporto di pubblico impiego, attività lavorativa o professionale presso i soggetti privati destinatari dell'attività della pubblica amministrazione svolta attraverso i medesimi poteri. Alcune precisazioni in merito alla definizione "dipendenti delle pubbliche amministrazioni", per l'applicazione del precedente divieto, sono fornite all'articolo 21 del D.Lgs.39/2013. L'appaltatore si è impegnato, infine, a rispettare e a far rispettare, per quanto di propria competenza, il codice di comportamento dei dipendenti pubblici, ai sensi dell'articolo 2, comma 3, del D.P.R. 62/2013.

Art. 68 - Spese contrattuali, imposte e tasse

1. Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:
   a. le spese contrattuali;
   b. le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
   c. le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
   d. le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto.
2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.
3. Se, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali sono necessari aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'articolo 7 del capitolato generale d'appalto.
4. A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravino sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.
5. Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente Capitolato speciale si intendono I.V.A. esclusa.

COMMITTENTE R.U.P.
MONS. FELICE BACCO

PROGETTISTI:
ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE
ARCHITETTO LOREDANA CARMNE LENOCI

PARTE SECONDA

PRESCRIZIONI TECNICHE

CAPO 14
MODALITA' DI ESECUZIONE

Art. 69 - Pulitura beni artistici con acqua nebulizzata

1. Le opere di pulitura devono essere eseguite nel rispetto della superficie del materiale stesso, delle "patine" e dei "trattamenti" storici.
2. L'Appaltatore, distribuiti i tubi adduttori lungo tutta la superficie dell'intervento, per fornire la necessaria quantità di acqua di rete, inizierà la pulizia dall'alto nebulizzando l'acqua mediante speciali ugelli atomizzatori con dispersione a cono vuoto e diametro dell'orifizio consigliato da 0,41 a 0,76 micron. Il getto, che non dovrà mai essere indirizzato direttamente sulle superfici, sfrutterà la capacità emolliente dell'acqua durante la caduta.
3. L'efficacia della pulizia sarà determinata non tanto dalla quantità d'acqua impiegata, quanto dal fatto che essendo nebulizzata fornisce una pioggia nebbiosa costituita da goccioline con diametri da 80 a 120 micron. In ogni caso, il quantitativo d'acqua da impiegare su materiali assorbenti o superfici degradate dovrà assolutamente essere limitato in quanto potrebbe risultare dannoso. L'Appaltatore dovrà prolungare l'intervento finché le croste non risultino talmente morbide da essere asportate manualmente mediante spazzole di saggina o di nylon.

Art. 70 - Pulitura beni artistici a secco

1. La pulitura verrà calibrata rispetto al grado di conservazione del paramento, degli agenti patogeni che andranno selettivamente eliminati e del tipo di finitura pittorica presente.
2. Andrà effettuata un'accurata pulitura a secco con pennelli morbidi, spugne naturali, gomma pane, gomme wishab, scopinetti e spazzole di nailon, di saggina, di setole naturali al fine di togliere tracce di sporco e residui facilmente asportabili anche di precedenti pitturazioni in fase di distacco (specialmente se di tipo acrilico). Stratificazioni di intonaci non pertinenti verranno rimosse con l'azione manuale di bisturi e raschietti. Nel caso fossero presenti depositi di microrganismi si dovrà procedere irrorando la superficie con adatti biocidi.
3. Potrà seguire un'eventuale pulitura di tipo meccanico a carattere puntuale utilizzando piccoli attrezzi (spatole, scalpelli, vibroincisori) onde eliminare stuccature incoerenti, depositi consistenti, pellicole incoerenti di intonaco in fase di distacco. Verrà effettuata una successiva pulitura generalizzata impiegando microaeroabrasivo a bassa pressione. L'abrasivo utilizzato sarà di norma costituito da microsfere di vetro di mm 0,04 o, in alternativa, da ossido di alluminio di 150/180/200 mesh, durezza scala

Mohs=a 9. La pressione del getto, che utilizzerà aria compressa disidratata (filtraggio attraverso essiccatore contenente cloruro di sodio o gel di silice), dovrà essere finemente regolabile e potrà variare in esercizio tra 0,5 e 3 atm. Il diametro dell'ugello potrà variare da mm 3 a 5. In ogni caso il tipo di abrasivo, il diametro dell'ugello e la pressione d'esercizio saranno determinati dalla D.L. effettuando preventivamente piccoli campionature di prova.

Art. 71 - Pulitura beni artistici con impacchi

1. Per la rimozione di macchie e depositi più consistenti si potrà ricorrere all'utilizzo di impacchi con polpa di cellulosa, sepiolite, carbonato d'ammonio ed acqua distillata (i tempi applicativi si stabiliranno effettuando ridotte campionature).
2. Eventuali sali solubili verranno estratti con l'utilizzo di impacchi di acqua distillata in adatto ispessente o supportante su eventuale strato separatore in carta giapponese. L'operazione verrà eseguita con tempi di contatto stabiliti a seguito di campionature preliminari e verrà ripetuta più volte sino alla totale eliminazione della salinità affiorante, avendo cura di non protrarre eccessivamente i tempi di applicazione di ogni singolo impacco al fine di evitare la trasmigrazione dei sali disciolti più in profondità nella muratura.

Art. 72 - Riadesione di scaglie di stucco mediante adesivi

1. Il principio di intervento, in presenza di scaglie pericolanti o completamente distaccate, si basa sul loro riposizionamento in una presunta posizione originaria, ossia si cerca di far aderire i frammenti sulla superficie, evitandone il più possibile la sconnessione.
2. Si impiegano collanti che sono in grado di formare una struttura di collegamento nello spazio delle fessure e delle cavità più larghe e profonde, e far aderire la superficie rotta di un frammento espulso al corpo sano.
3. La riadesione può avvenire in fase di preconsolidamento o di consolidamento, secondo le modalità di seguito descritte.
4. Per il preconsolidamento preferire la tecnica mediante iniezione. Iniettare il collante contenuto in una siringa al di sotto delle scaglie pericolanti; va esercitata su di esse una leggera pressione con una tamponatura a spugna (imbevuta di un solvente idoneo) realizzando la riadesione delle scaglie alla superficie. Per prudenza, proteggere preventivamente la superficie con carta giapponese, interponendo cioè un filtro tra scaglie e spugna bagnata.
5. Il consolidamento può avvenire mediante applicazione a spruzzo o a pennello oppure a iniezione.
   Nell'applicazione a pennello, il prodotto consolidante deve essere distribuito uniformemente e in abbondanza sulle superfici da far aderire. Poi la parte distaccata sarà collocata nella sua sede controllando che i lembi del supporto e della parte da incollare siano correttamente accostati. In attesa dell'indurimento, per mantenere i frammenti in posizione, saranno previsti presidi provvisori.
   L'incollaggio in profondità, invece, è eseguito mediante siringhe, assicurandosi che il distacco sia riempito il più possibile e procedendo alla pulitura in caso di fuoriuscita del prodotto.
6. Se la parte distaccata non è facilmente raggiungibile, è possibile praticare dei fori con microtrapano con punte molto sottili. Il foro deve essere pulito e successivamente sarà necessario stuccare tutte le lesioni e i

fori da cui potrebbe fuoriuscire il prodotto adesivo. Una volta indurita la resina si provvederà ad eliminare le stuccature e, dove necessario, alla loro sostituzione con stuccature permanenti.

Art. 73 - Protezione materiale lapideo

1. Con il termine "materiale lapideo" dovranno sempre essere intesi (in accordo alle raccomandazioni NorMaL) oltre che i marmi e le pietre propriamente detti, anche gli stucchi, le malte, gli intonaci (affrescati, dipinti a secco, graffiti) ed i prodotti ceramici come laterizi e cotti.
2. La fase applicativa dei prodotti protettivi, richiederà una certa cautela ed attenzione, sia nei confronti del materiale sia per l'operatore che dovrà essere munito di apposita attrezzatura di protezione nel rispetto delle norme antinfortunistiche e di prevenzione.
   In generale i prodotti dovranno essere applicati su supporti puliti, asciutti e privi di umidità a temperature non eccessive (possibilmente su paramenti non esposti ai raggi solari) onde evitare un'evaporazione repentina dei solventi utilizzati.
3. I metodi di applicazione dei prodotti consolidanti fluidi prevedono l'impiego di strumentazione elementare (pennelli, rulli, apparecchi a spruzzo airless) o, qualora sia necessaria una penetrazione più profonda e capillare, richiedono un impianto di cantiere più complesso; nei casi più semplici bisognerà delimitare e proteggere le zone non interessate dall'intervento in modo da raccogliere e riciclare la soluzione consolidante che non viene assorbita e provvedere a cicli continui di imbibizione.
4. I tempi di applicazione cambiano in rapporto al prodotto, al sistema scelto, alla porosità del materiale e possono variare da poche ore a diversi giorni.
5. I metodi di applicazione variano a seconda dell'impregnante, per la cui scelta si rimanda all'articolo apposito nella sezione relativa ai materiali.
   Di seguito vengono specificate le modalità esecutive per le diverse modalità di applicazione.
6. Applicazione a pennello - Dopo aver accuratamente pulito e neutralizzato la superficie da trattare, si applica la soluzione di resina a pennello morbido fino a rifiuto. Il trattamento deve essere iniziato con resina in soluzione particolarmente diluita, aumentando gradualmente nelle ultime passate, la concentrazione oltre lo standard.
7. Applicazione a spruzzo - Dopo aver accuratamente pulito e neutralizzato la superficie, si applica la soluzione a spruzzo fino a rifiuto.
8. Applicazione a tasca - Tale applicazione è da utilizzarsi per impregnazioni particolari di: decori, aggetti, formelle finemente lavorate e fortemente decoesinate. Essa consiste nella applicazione di una tasca; nella parte inferiore della zona da impregnare, si colloca, infatti, intorno alla parte da consolidare una specie di grondaia impermeabilizzata con lo scopo di recuperare il prodotto consolidante in eccesso. La zona da consolidare viene invece ricoperta con uno strato di cotone idrofilo e chiusa da polietilene. Nella parte alta, un tubo con tanti piccoli fori funge da distributore di resina; l'eccesso di resina che si raccoglierà nella grondaia verrà recuperato e rimesso in circolo.
   La soluzione di resina da utilizzare dev'essere nella sua concentrazione standard.
9. Applicazione per percolazione - Un distributore di resina viene collocato nella parte superiore della superficie da trattare, questa scende lungo la superficie e penetra nel materiale per assorbimento capillare.
   Il distributore è costituito da un tubo forato, ovvero da un canaletto forato dotato nella parte inferiore di un pettine o spazzola posti in adiacenza alla muratura, aventi funzione di distributori superficiali di resina.

10 Applicazione sottovuoto - Tale trattamento può essere applicato anche in situ: consiste nel realizzare un rivestimento impermeabile all'aria intorno alla parete da trattare, lasciando un'intercapedine tra tale rivestimento e l'oggetto, ed aspirandone l'aria. Il materiale impiegato per il rivestimento impermeabile è un film pesante di polietilene. La differenza di pressione che si stabilisce per effetto dell'aspirazione dell'aria tra le due superfici del polietilene è tale da schiacciare il film sulla parte da trattare, e da risucchiare la soluzione impregnante.
In caso di pioggia o pulizia con acqua sarà necessario attendere prima di procedere alla completa asciugatura del supporto e comunque bisognerà proteggere il manufatto dalla pioggia per almeno 15 giorni dopo l'intervento. Il prodotto dovrà essere applicato almeno in due mani facendo attenzione che la seconda venga posta ad essiccamento avvenuto della prima. Il trattamento non dovrà essere effettuato con temperature superiori ai 25°C ed inferiori a 5°C, e si eviterà comunque l'intervento su superfici soleggiate.

CAPO 15
NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DELLE OPERE

Art. 74 - Opere di pulitura beni artistico-architettonici

1. Le opere di pulitura sono computate a metro quadro di superficie trattata.

Art. 75 - Riadesione di scaglie mediante adesivi

1. La riadesione di frammenti di dimensioni limitate già distaccati o caduti, sarà valutata al pezzo singolo .

Art. 76 - Operazioni di protezione

1. Le operazioni di protezione dovranno essere valutate a superficie effettiva (metri quadrati) con detrazione dei vuoti o delle parti non interessate al trattamento con superficie singola superiore a 0,5 metri quadrati.

CAPO 16
QUALITA' DEI MATERIALI

Art. 77 - Impregnanti ad effetto consolidante

1. Gli impregnanti ad effetto consolidante da utilizzare nei lavori di restauro, dovranno avere le seguenti caratteristiche:
   - elevata capacità di penetrazione nelle zone carenti di legante;
   - resistenza chimica agli agenti inquinanti;
   - spiccata capacità di ripristinare i leganti della senza depositare sali superficiali;
   - capacità di fare traspirare il materiale in modo da conservare la diffusione del vapore;

- profonda penetrazione che eviti la formazione di pellicole in superficie;
- "pot-life" molto lungo tale da consentire l'indurimento solo ad impregnazione completata;
- perfetta trasparenza priva di effetti traslucidi;
- capacità di mantenere inalterato il colore della materia.

2. La scelta dell'impregnante sarà effettuata in funzione dei risultati emersi a seguito delle analisi, di prove e campionature. Ogni prodotto dovrà essere accompagnato da una scheda tecnica della casa produttrice.
   Possono essere adoperati, in particolare, composti organici, a base di silicio o inorganici a seconda dei materiali oggetto di intervento.
3. Appartengono ai composti organici: resine epossidiche; resine poliuretaniche; resine acriliche; metacrilati da iniezione; perfluoropolieteri ed elastomeri fluororati; resine acril-siliconiche.
   Le resine epossidiche sono idonee per incollaggi e consolidamenti strutturali di materiali lapidei, legname e murature. Sono prodotti bicomponenti (un complesso propriamente epossidico ed una frazione amminica o acida), da preparare a piè d'opera e da applicare a pennello, a tampone, con iniettori o comunque sotto scrupoloso controllo dal momento che hanno un limitato tempo di applicazione.
   Le resine poliuretaniche sono spesso usate come alternativa alle resine epossidiche rispetto alle quali presentano una maggiore flessibilità ed una capacità di indurimento anche a 0 °C. Applicati per iniezione una volta polimerizzati si trasformano in schiume rigide, utili alla stabilizzazione di terreni o all'isolamento delle strutture dai terreni.
   Per la maggior parte le resine acriliche sono solubili in opportuni solventi organici e hanno una buona resistenza all'invecchiamento, alla luce, agli agenti chimici. Hanno scarsa capacità di penetrazione e non possono essere impiegate come adesivi strutturali. Possiedono in genere buona idrorepellenza che tende a decadere se il contatto con l'acqua si protrae per tempi superiori alle 100 ore. Inoltre, sempre in presenza di acqua tendono a dilatarsi. Il prodotto si applica a spruzzo, a pennello o per impregnazione.
   I metacrilati possono conferire tenuta all'acqua di murature interrate o a contatto con terreni di varia natura; il prodotto impiegato deve possedere bassissima viscosità (simile a quella dell'acqua), essere assolutamente atossico, traspirante al vapore acqueo, non biodegradabile. Il pH della soluzione da iniettare e del polimero finale ottenuto deve essere maggiore o uguale a 7 onde evitare l'innesco di corrosione alle armature metalliche eventualmente presenti.
   I perfluoropolieteri e gli elastomeri fluororati non contengono catalizzatori o stabilizzanti, sono stabili ai raggi UV, hanno buone doti aggreganti, ma anche protettive, risultano permeabili al vapore d'acqua, sono completamente reversibili (anche quelli dotati di gruppi funzionali deboli di tipo ammidico), possiedono però scarsa penetrazione all'interno della struttura porosa, se non opportunamente funzionalizzati con gruppi polari (ammidi ed esteri) risultano eccessivamente mobili all'interno del manufatto. Devono essere disciolti in solventi organici (acetone) al 2-3% in peso ed applicati a pennello o a spray in quantità variabili a seconda del tipo di materiale da trattare e della sua porosità.
   Le resine acril-siliconiche, disciolte in particolari solventi, risultano indicate per interventi di consolidamento di materiali lapidei specie quando si verifica un processo di degrado provocato dall'azione combinata di aggressivi chimici ed agenti atmosferici.
   Sono particolarmente adatte per opere in pietra calcarea o arenaria.
   Le resine acriliche e acril-siliconiche si dovranno impiegare con solvente aromatico; il residuo secco garantito deve essere di almeno il 10%. L'essiccamento del solvente dovrà avvenire in maniera estremamente graduale in modo da consentire la diffusione del prodotto per capillarità anche dopo le 24 ore dalla sua applicazione.

Non dovranno presentare in fase di applicazione (durante la polimerizzazione e/o essiccamento del solvente), capacità reattiva con acqua, che può portare alla formazione di prodotti secondari dannosi; devono disporre di una elevata idrofilia in fase di impregnazione; essere in grado di aumentare la resistenza agli sbalzi termici eliminando i fenomeni di decoesione; non devono inoltre presentare ingiallimento nel tempo, ed essere in grado di resistere agli agenti atmosferici e ai raggi UV. Deve sempre essere possibile intervenire con adatto solvente per eliminare gli eccessi di resina.

4. Nei composti a base di silicio rientra l'estere etilico dell'acido silicico (silicati di etile) che si applica in solvente, in percentuali (in peso) comprese fra 60 e 80%.
   Ha una bassissima viscosità, per cui penetra profondamente anche in materiali poco porosi, va applicato preferibilmente con il sistema a compresse o per immersione; è tuttavia applicabile anche a pennello, a spruzzo con irroratori a bassa pressione, a percolazione. Il materiale da trattare va completamente saturato sino a rifiuto; si potrà ripetere il trattamento dopo 2 o 3 settimane. Il supporto dovrà essere perfettamente asciutto, pulito e con una temperatura tra i 15 e i 20 °C.
   Il consolidante completa la sua reazione a seconda del supporto dopo circa 4 settimane con temperatura ambiente di circa 20 °C e UR del 40-50%.
   In caso di sovradosaggio sarà possibile asportare l'eccesso di materiale, prima dell'indurimento, con tamponi imbevuti di solventi organici minerali (benzine).
5. Nei composti inorganici rientrano la calce, l'idrossido di bario e alluminato di potassio.
   Calce - Applicata alle malte aeree e alle pietre calcaree come latte di calce precipita entro i pori e ne riduce il volume. Il trattamento con prodotti a base di calce può lasciare depositi biancastri di carbonato di calce sulla superficie dei manufatti trattati, che vanno rimossi, a meno che non si preveda un successivo trattamento protettivo con prodotti a base di calce (grassello, scialbature).
   Idrossido di bario, $Ba(OH)_2$ - Si impiega su pietre calcaree e per gli interventi su porzioni di intonaco affrescato di dimensioni ridotte laddove vi sia la necessità di neutralizzare prodotti gessosi di alterazione. Non deve essere applicato su materiali ricchi, oltre al gesso, di altri sali solubili, con i quali può combinarsi, dando prodotti patogeni.
   Alluminato di potassio, $KALO_2$ - Può dare sottoprodotti dannosi. Fra questi si può infatti ottenere idrossido di potassio, che, se non viene eliminato in fase di trattamento, può trasformarsi in carbonato e solfato di potassio, sali solubili e quindi potenzialmente dannosi.
6. Nel rispetto del criterio ambientale 2.4.1 “Emissioni in ambienti interni (inquinamento indoor)” del Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica 24 novembre 2025, gli impregnanti ad effetto consolidante che siano impiegati in ambienti interni e ricadano nelle categorie di prodotti da costruzione considerate dal citato criterio devono rispettare i limiti di emissione a 28 giorni delle sostanze inquinanti previsti dalla seguente tabella:

Limite di emissione (µg/m³) a 28 giorni	
Benzene	1
Tricloroetilene (trielina)	1
di-2-etilesilftalato (DEHP)	1
Dibutilftalato (DBP)	1
COV totali 1000	1000
Formaldeide	<10
Acetaldeide	<200
Toluene	<300

Tetracloroetilene	<250
Xilene	<200
1,2,4-Trimetilbenzene	<1000
1,4-diclorobenzene	<60
Etilbenzene	<750
2-Butossietanolo	<1000
Stirene	<250

7. La determinazione delle emissioni di cui ai commi precedenti avviene in conformità alla UNI EN 16516 o alla UNI EN ISO 16000 (parti 3, 6 e 9) ovvero, per il solo contenuto di formaldeide, anche alla EN 717-1; per qualunque metodo di prova o norma da utilizzare si applicano i minimi fattori di carico indicati nel criterio 2.4.1 (considerando 0,5 ricambi d’aria/ora) e, per dimostrare la conformità sull’emissione di DBP e DEHP, sono ammessi metodi alternativi di campionamento e analisi nei casi e con le condizioni previste dal medesimo criterio.
8. La dimostrazione del rispetto del criterio 2.4.1 può avvenire mediante rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati, corredati da documento che faccia esplicito riferimento alla conformità al criterio, ovvero mediante la scelta di prodotti dotati di etichetta o certificazione tra quelle ammesse dal criterio 2.4.1 (tra cui, a titolo esemplificativo, Oeko-Tex Standard 100 classe 4, Biosafe®, AgBB, Blue Angel nelle specifiche indicate, Eco Institut, EMICODE EC1/EC1+, Indoor Air Comfort/Gold, M1, CATAS quality award CAM edilizia/CAM edilizia Plus, Cosmob Qualitas Praemium INDOOR HI-QUALITY Standard/Plus, Indoor Climate Label classi indicate).
9. Nel rispetto del criterio ambientale 2.4.15 “Pitture e vernici” del Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica 24 novembre 2025, gli impregnanti ad effetto consolidante qualificabili come pitture/vernici/impregnanti di trattamento non devono contenere sostanze in concentrazioni tali da classificarli come pericolosi per l’ambiente acquatico di categoria 1 e 2 con i codici H400, H410, H411 ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP); la conformità è dimostrata mediante dichiarazione del legale rappresentante attestante la non pericolosità secondo il criterio, con allegata SDS che in sezione 2 non riporti le citate indicazioni di pericolo.
10. La Relazione CAM, parte integrante del progetto posto a base di gara, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto dei criteri ambientali applicabili agli impregnanti ad effetto consolidante, specificando l’ambito d’uso (interno/esterno), la classificazione del prodotto ai fini del 2.4.1 e/o 2.4.15 e la documentazione di prova adottata; la dimostrazione e la verifica in sede di accettazione sono effettuate secondo le modalità previste dall’articolo Art. 12 “Mezzi di prova e verifica dei criteri ambientali minimi” del capitolato speciale d’appalto.

Art. 78 - Impregnanti ad effetto protettivo

1. I prodotti da usare per la protezione dei materiali dovranno possedere caratteristiche specifiche eventualmente confortate da prove ed analisi da effettuarsi in laboratorio o direttamente in cantiere.
   I prodotti da utilizzarsi dovranno possedere un basso peso molecolare ed un elevato potere di penetrazione; buona resistenza all'attacco fisico-chimico degli agenti atmosferici; buona resistenza chimica in ambiente alcalino; assenza di effetti collaterali e di formazione di sottoprodotti di reazione dannosi (produzione di sali); perfetta trasparenza ed inalterabilità dei colori; traspirazione tale da non

ridurre, nel materiale trattato, la preesistente permeabilità ai vapori oltre il valore limite del 10%; atossicità.

2. La scelta dell'impregnante sarà effettuata in funzione dei risultati emersi a seguito delle analisi, di prove e campionature. Ogni prodotto dovrà essere accompagnato da una scheda tecnica della casa produttrice.
   Possono essere adoperati, in particolare, composti organici o a base di silicio, a seconda dei materiali oggetto di intervento.
3. Appartengono ai composti organici: polimeri acrilici; resine poliuretaniche; metacrilati da iniezione; perfluoropolieteri ed elastomeri fluororati, oli e cere naturali e sintetiche.
   I poliacrilati sono impiegabili per situazioni limite quando si richiede impermeabilizzazione del materiale da forti infiltrazioni: vengono adoperati per creare barriere protettive contro l'umidità oppure applicati come primer per migliorare l'adesione di pitturazioni ed intonaci.
   Le resine poliuretaniche vengono adoperate come protettivi usando l'acqua come reagente e sono adatte per sbarramenti extramurari contro infiltrazioni. Tale prodotto deve possedere accentuata idrofilia per permettere la penetrazione per capillarità anche su murature umide.
   I metacrilati possono conferire tenuta all'acqua di murature interrate o a contatto con terreni di varia natura; il prodotto impiegato deve possedere bassissima viscosità (simile a quella dell'acqua), essere assolutamente atossico, traspirante al vapore acqueo, non biodegradabile. Il pH della soluzione da iniettare e del polimero finale ottenuto deve essere maggiore o uguale a 7 onde evitare l'innesco di corrosione alle armature metalliche eventualmente presenti.
   I perfluoropolieteri e gli elastomeri fluororati non contengono catalizzatori o stabilizzanti, sono stabili ai raggi UV, hanno buone doti aggreganti, ma anche protettive, risultano permeabili al vapore d'acqua, sono completamente reversibili (anche quelli dotati di gruppi funzionali deboli di tipo ammidico), possiedono però scarsa penetrazione all'interno della struttura porosa, se non opportunamente funzionalizzati con gruppi polari (ammidi ed esteri) risultano eccessivamente mobili all'interno del manufatto. Devono essere disciolti in solventi organici (acetone) al 2-3% in peso ed applicati a pennello o a spray in quantità variabili a seconda del tipo di materiale da trattare e della sua porosità.
   Olio di lino e cere naturali, microcristalline e non, sono da utilizzare per impregnazione del legno e manufatti in cotto.
   Tutte le cere non sono idonee per i materiali lapidei e porosi in generale a causa dell'ingiallimento e dell'opacizzazione delle superfici e non vanno adoperate all'esterno.
3. Nei composti a base di silicio, invece, rientrano i siliconati alcalini, le resine siliconiche, i silani e gli oligo silossani.
   Non devono essere adoperati i siliconati alcalini nel restauro dei materiali lapidei a causa della formazione di sottoprodotti quali carbonati di sodio e potassio.
   Per qunato concerne le resine siliconiche, si possono adoperare silossani o polisilossani, resine metil-siliconiche diluite con solventi organici quali idrocarburi, xilolo, ragie minerali. La concentrazione da utilizzare non deve essere inferiore al 5% in peso. Si possono impiegare prodotti già parzialmente polimerizzati che subiscono ulteriore polimerizzazione tramite idrolisi una volta penetrati, come i metil-etossi-polisilossani, oppure impiegare sostanze già polimerizzate non più suscettibili di formare ulteriori legami chimici quali i metil-fenil-polisilossani.
   Gli alchil-silani devono essere impiegati su supporti alcalini e silicei, risultano pertanto adatti per laterizi in cotto, materiali lapidei e in tufo, intonaci con malta bastarda.
   I silossani oligomeri pertanto sono d'impiego generalmente universale e, a differenza delle resine

siliconiche, manifestando più alta penetrazione garantiscono una migliore protezione nel tempo di supporti compatti e scarsamente assorbenti.

6. Nel rispetto del criterio ambientale 2.4.1 “Emissioni in ambienti interni (inquinamento indoor)” del Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica 24 novembre 2025, i prodotti protettivi e gli impregnanti impiegati in ambienti interni, qualora rientrino nelle tipologie di prodotto considerate dal citato criterio, devono rispettare i limiti di emissione a 28 giorni delle sostanze inquinanti previsti dalla seguente tabella:

Limite di emissione (µg/m³) a 28 giorni	
Benzene	1
Tricloroetilene (trielina)	1
di-2-etilesilftalato (DEHP)	1
Dibutilftalato (DBP)	1
COV totali 1000	1000
Formaldeide	<10
Acetaldeide	<200
Toluene	<300
Tetracloroetilene	<250
Xilene	<200
1,2,4-Trimetilbenzene	<1000
1,4-diclorobenzene	<60
Etilbenzene	<750
2-Butossietanolo	<1000
Stirene	<250

7. La conformità ai requisiti di cui al comam repcedente è dimostrata mediante rapporti di prova e/o certificazioni/etichette ammesse dal criterio 2.4.1 e con prove condotte secondo le norme richiamate dal criterio medesimo; la documentazione presentata deve fare esplicito riferimento alla conformità del prodotto rispetto al criterio 2.4.1 e all’applicazione prevista.
8. Nel rispetto del criterio ambientale 2.4.15 “Pitture e vernici” del Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica 24 novembre 2025, i prodotti protettivi e gli impregnanti qualificabili come pitture/vernici/impregnanti di trattamento non devono essere classificati pericolosi per l’ambiente acquatico con le indicazioni di pericolo H400, H410, H411 ai sensi del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP); la conformità è comprovata mediante dichiarazione del produttore e relativa Scheda Dati di Sicurezza (SDS).
9. La Relazione CAM, parte integrante del progetto posto a base di gara, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto dei criteri ambientali applicabili ai prodotti protettivi/impregnanti, specificando l’ambito di utilizzo (interno/esterno), la riconducibilità del prodotto ai criteri 2.4.1 e/o 2.4.15 in funzione della classificazione e dell’uso, nonché la documentazione prevista a supporto.
10. La dimostrazione e la verifica della conformità ai requisiti ambientali di cui al presente articolo sono effettuate secondo le modalità previste dall’ Art. 12 “Mezzi di prova e verifica dei criteri ambientali minimi” del capitolato speciale d’appalto.

CITTA' DI CANOSA DI PUGLIA

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici"Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-

ENTE PARROCCHIA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO a Canosa di Puglia

PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA

CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE FORNITURE

CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE FORNITURE

COMMITTENTE R.U.P.
MONS. FELICE BACCO

PROGETTISTI:
ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE
ARCHITETTO LOREDANA CARMNE LENOCI

SOMMARIO

CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE **2**
Art. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO 2
Art. 2 - OSSERVANZA DI LEGGI E REGOLAMENTI 2
Art. 3 - QUANTITÀ E CARATTERISTICHE TECNICHE 2
Art. 4 - TERMINE E LUOGO DI CONSEGNA E MONTAGGIO 4
Art. 5 - SPESE DI IMBALLAGGIO, DI TRASPORTO E DI SMALTIMENTO 4
Art. 6 - MODALITÀ DI PAGAMENTO 4
Art. 7 - DIFETTI, IMPERFEZIONI E DIFFORMITÀ DEI PRODOTTI - OBBLIGHI DELLA DITTA 4
Art. 8 - PENALITÀ 5
Art. 9 - CONTROVERSIE 6
Art. 10 - COLLAUDO 6
Art. 11 - METODOLOGIE DI COLLAUDO 6
Art. 12 - RISULTATI DI COLLAUDO 7
Art. 13 - IMPORTO DELLA FORNITURA IN APPALTO 7
Art. 14 - DIVIETO DI CESSIONE, SUBAPPALTO 7
Art. 15 - ESONERO DI RESPONSABILITA’ PER L’AMMINISTRAZIONE 8
Art. 16 - DEFINIZIONI ED INTERPRETAZIONI 8
Art. 17 - CONDIZIONI DI AMMISSIBILITÀ 8
Art. 18 - DOCUMENTI FACENTI PARTE DEL CONTRATTO 8
Art. 19 - CAUZIONE PROVVISORIA 8
Art. 20 - CAUZIONE DEFINITIVA 9
Art. 21 - STIPULAZIONE DEL CONTRATTO 9
Art. 22 OBBLIGHI DELL’APPALTATORE RELATIVI ALLA TRACCIABILITA’ DEI FLUSSI FINANZIARI 9
ART. 23 - SPESE CONTRATTUALI 10
ART. 24 - RINVIO ALLE LEGGI VIGENTI 10
ART. 25 - ACCETTAZIONE DELLE CONDIZIONI 10

COMMITTENTE R.U.P.
MONS. FELICE BACCO

PROGETTISTI:
ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE
ARCHITETTO LOREDANA CARMNE LENOCI

CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

Art. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto la fornitura, assemblaggio in loco e la collocazione di arredi per il ***“Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)***

Art. 2 - OSSERVANZA DI LEGGI E REGOLAMENTI

L’appalto è soggetto alle prescrizioni del presente capitolato speciale, e alle caratteristiche descritte nella offerta, del disciplinare di gara e del bando di gara. La sottoscrizione del contratto equivale, da parte della Ditta, a dichiarazione di perfetta conoscenza delle leggi, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di pubbliche forniture, anche se non espressamente citate nel presente capitolato, e di incondizionate loro accettazioni. Ai sensi dell'art. 7, comma 11, della Legge 19/03/1990 n° 50 e successive modifiche ed integrazioni, la Ditta è tenuta a comunicare tempestivamente all'Amministrazione appaltante ogni modifica intervenuta negli assetti societari, nella struttura d'Impresa e negli organi tecnici ed amministrativi. L’importo dei Servizi e delle Forniture è pari a **8000,00 (ottomila) oltre IVA Euro**

Art. 3 - QUANTITÀ E CARATTERISTICHE TECNICHE

Le quantità, ed i relativi importi, degli elementi che formato l’oggetto della fornitura e dell’eventuale collocazione, di seguito riassunte, sono quelle riportate nell’offerta allegata al progetto.

MODELLO	Q.TA'	Unitario (iva inclusa)
Fornitura e posa di video proiettore Epson EB-L695SE 1920 x 1080 Full HD, 6000 Lumen	1	5000 €
Fornitura e posa di staffa SUPP.PROQ4057W Staffa a soffitto con regolazione micrometrica (finitura bianca)	1	200 €

Corpo illuminate Prolights ECLMINIDAT40KB (finitura bianca)	1	310 €
Minimad hardware + preinstalled microSD 32 Gb	1	350 €
Ottica MINIECLL50	1	350 €
Minimad hardware + preinstalled microSD 32 Gb	1	150 €
Arduino Leonardo + case + micro cablaggi	1	900 €
Diffusore direttivo Akoustic Arts Model B	1	900 €
Stampa pannello e montaggio parte interattiva	1	500 €
Lavori per posa in opera vpr, staffa a soffitto, cablaggi, diffusore, cablaggi cavi ed ogni altro onere di magistero	1	1500 €
Cavi necessari al completamento dell’installazione	1	500 €

L’importo complessivo della fornitura è previsto in €. **8.000,00 (ottomila//00)** oltre IVA. L’Amministrazione appaltante si riserva la facoltà di apportare variazioni alle forniture, tanto in aumento quanto in diminuzione, sino ad 1/5 delle quantità previste dall’appalto, mantenendo il medesimo prezzo unitario di aggiudicazione. Il prodotto offerto deve rispettare, pena l'esclusione, i requisiti delle normative vigenti ed in particolare deve conformarsi alle normative in materia di sicurezza (D.Lgs n. 81/2008 e s.m.i.), di stabilità, di igiene e prevenzione incendi per i locali ad uso pubblico. A tale proposito è necessario che gli elementi della fornitura, ove previsto, siano garantiti sulla base delle certificazioni prodotte da apposito laboratorio autorizzato.

Art. 4 - TERMINE E LUOGO DI CONSEGNA E MONTAGGIO

La consegna, e l’eventuale montaggio, degli elementi da fornire (descritti al precedente art. 3) dovrà avvenire entro il termine massimo di **60** (sessanta) giorni solari consecutivi. Detto termine decorre dalla data di ricezione della lettera d’ordine. I beni da fornire dovranno essere recapitati, presso la sede dell’appalto. Per i ritardi nella consegna e nel montaggio verranno applicate le penali di cui al presente capitolato. I termini di consegna si intendono comprensivi del trasporto, sollevamento, scarico e montaggio nel luogo indicato dall'Amministrazione. Nel caso in cui, per ragioni indipendenti dalla volontà dell'Amministrazione, i locali non fossero disponibili entro il termine stabilito per la consegna si procederà a definire in accordo con la Ditta il nuovo termine di esecuzione della consegna e montaggio. La Ditta si impegna, altresì, a lasciare invariati i prezzi per il semestre successivo alla scadenza del termine ultimo contrattuale di consegna della fornitura. La data di avvenuta esecuzione ed ultimazione della consegna deve farsi risultare da specifico verbale sottoscritto dai responsabili dell'Amministrazione e dagli incaricati della Ditta, nel quale si dovranno porre in evidenza, fra l'altro, eventuali manchevolezze, guasti ed inconvenienti in genere constatati nei beni forniti all'atto della consegna e della posa in opera.

Art. 5 - SPESE DI IMBALLAGGIO, DI TRASPORTO E DI SMALTIMENTO

Tutte le spese di imballaggio, di trasporto ed eventuali oneri connessi con le spedizioni dei beni da fornire sono a carico della Ditta. Gli imballaggi debbono rispondere alle norme CAM e di quelle in vigore a seconda della natura dei beni da consegnare. Deterioramenti per negligenze ed insufficienti imballaggi od in conseguenza del trasporto conferiscono all'Amministrazione il diritto di rifiutare i beni, alla stregua di quelli scartati al collaudo, a tutto danno della Ditta.

Art. 6 - MODALITÀ DI PAGAMENTO

Il pagamento verrà effettuato con un acconto del **30 %** alla firma del contratto, e la parte restante come di seguito riportato e dopo aver ultimata la fornitura e montaggio, subordinatamente all’esito positivo delle operazioni di collaudo. Il pagamento del corrispettivo dovuto sulla base del contratto sarà liquidato entro 30 giorni dalla data di presentazione della relativa fattura, redatta secondo le norme in vigore.

Art. 7 - DIFETTI, IMPERFEZIONI E DIFFORMITÀ DEI PRODOTTI - OBBLIGHI DELLA DITTA

La Ditta garantisce i prodotti forniti, ed il montaggio degli stessi, da tutti gli inconvenienti non derivanti da

forza maggiore, per un periodo non inferiore a 24 mesi dalla data di avvenuta attestazione di regolare fornitura e installazione o di collaudo, salvo il diverso e maggiore periodo di garanzia indicato dalla Ditta in sede di offerta. La Ditta pertanto è obbligata ad eliminare, a proprie spese, tutti i difetti, imperfezioni o difformità rispetto alle caratteristiche tecnico - prestazionali e di finitura previste dal presente capitolato, manifestatisi durante tale periodo di garanzia nei beni forniti, dipendenti da vizi di costruzione, o da difetti dei materiali impiegati, o da mancata rispondenza a quanto prescritto nella parte tecnica del presente capitolato. Entro 15 giorni dalla data della lettera dell'Amministrazione con cui si notificano i difetti, imperfezioni o difformità riscontrati e si rivolge invito ad eliminarli, la Ditta è tenuta ad adempiere a tale obbligo, provvedendo, ove necessario, a sostituire le parti difettose, rotte o guaste e se ciò non fosse bastevole, a ritirare i beni ed a sostituirli con altri nuovi, e comunque a sostituire i beni che non risultassero conformi alle sopra richiamate caratteristiche tecnico - prestazionali. Qualora, trascorso il citato termine, la Ditta non abbia adempiuto al suo obbligo, l'Amministrazione applicherà la penale pari all’uno per mille dell’importo della fornitura pari ad euro 8,00 per ogni giorno di ritardo. L' Amministrazione si riserva il diritto di far eseguire da altre ditte le opere necessarie ad eliminare difetti ed imperfezioni nonché la fornitura dei beni non sostituti, addebitandone l'importo alla Ditta.

Art. 8 - PENALITÀ

Per la fornitura oggetto del presente capitolato si applicano le seguenti penalità:

a) nel caso di risoluzione del contratto per incapacità ad eseguirlo, per negligenza nell'effettuare la fornitura oppure di rifiuto della fornitura stessa in fase di collaudo, sarà incamerata la cauzione. Sarà inoltre esperita l'azione in danno, per cui la Ditta sarà tenuta al pagamento dell'eventuale maggiore spesa che l'Amministrazione dovesse sostenere per l'acquisto presso altre ditte dei prodotti di cui si tratta. Infine, verrà applicata la penalità di cui alla successiva lett. b), decorrente dalla data entro cui la fornitura doveva essere consegnata e fino alla data in cui la fornitura in danno risulterà consegnata;

b) nel caso di ritardata consegna per causa non dipendente da forza maggiore di tutta o di parte della fornitura, verrà applicata una penalità del 10% per ogni decade o frazione maturata di ritardo limitatamente alla parte di fornitura per la quale si sia verificato il ritardo stesso. Ove il ritardo dovesse riguardare l'intera fornitura e per un periodo superiore a 60 giorni, l'Amministrazione avrà anche il diritto di risolvere il contratto ed applicare le penali previste alla precedente lettera a);

c) nel caso di mancato adempimento dell'obbligo di eliminare difetti, imperfezioni e difformità, di cui al precedente art. 7, verrà applicata una penalità del 10% calcolata sull'importo dei prodotti interessati

per ogni decade maturata di ritardo rispetto al termine stabilito nella lettera di comunicazione dell'Amministrazione per l'esecuzione dei necessari interventi;

L'ammontare delle penalità è addebitato sui crediti della Ditta dipendenti dal contratto cui essi si riferiscono. Mancando crediti, o essendo gli stessi insufficienti, l'ammontare delle penalità verrà addebitato sulla cauzione. In tali casi l'integrazione dell'importo della cauzione deve avvenire entro 15 gg. dall'introito della penalità. Qualora l'ammontare delle penalità, comminate ai sensi dei precedenti punti b) e c) raggiunga complessivamente il 50% dell'importo netto contrattuale, l'Amministrazione avrà facoltà di procedere alla risoluzione del contratto e si applicherà in tal caso quanto previsto al punto a) del presente articolo.

Art. 9 - CONTROVERSIE

Il foro competente per la risoluzione giudiziale delle vertenze è quello territoriale di Trani.

Art. 10 - COLLAUDO

Il collaudo deve accertare che i beni forniti presentino i requisiti richiesti dal presente capitolato speciale e dalle vigenti norme relative alla qualità ed alla sicurezza. Il collaudo sarà eseguito dal responsabile del procedimento congiuntamente con il direttore dei lavori, ove nominato, ed alla presenza di un rappresentante legale della Ditta fornitrice. L'assenza di rappresentanti della Ditta è considerata come acquiescenza alle constatazioni ed ai risultati cui giungono i collaudatori, e gli eventuali rilievi e determinazioni sono comunicati alla Ditta, tempestivamente, a mezzo di lettera raccomandata. Delle operazioni di collaudo sarà redatto specifico verbale, firmato dai convenuti e, se presenti, dagli incaricati della Ditta fornitrice. Il collaudo verrà effettuato nei locali dove è avvenuta la consegna entro 30 giorni dalla data di ultimazione della fornitura e dell’eventuale montaggio.

Art. 11 - METODOLOGIE DI COLLAUDO

I collaudatori sottopongono ad esame, a loro scelta, le quantità di prodotti che ritengono opportuno, senza che la Ditta fornitrice possa elevare contestazioni o pretese. I prodotti che vengono deteriorati per l'esecuzione di prove, accertamenti, analisi, sono a carico della Ditta, alla quale vanno restituiti nello stato in cui si trovano, dopo le operazioni relative. La Ditta si impegna a reintegrare a sue spese i beni eventualmente deteriorati.

Art. 12 - RISULTATI DI COLLAUDO

I collaudatori, sulla base delle prove ed accertamenti effettuati, possono:

• accettare i prodotti;

• rifiutare, in tutto o in parte, i prodotti.

Il regolare collaudo dei prodotti e la dichiarazione di presa in consegna non esonera comunque la Ditta per eventuali difetti, imperfezioni o difformità rispetto alle caratteristiche tecnico – prestazionali previste dal presente capitolato, che non siano emersi al momento del collaudo ma vengano in seguito accertate anche dopo l’utilizzo dei beni forniti e/o installati. Si applica a tal fine quanto previsto dall'art. 3 del presente capitolato. Saranno rifiutate le forniture che risultino difettose o in qualsiasi modo non rispondenti alle prescrizioni tecniche od ai campioni testati. La Ditta ha l'obbligo di ritirare e di sostituire a sua cura e spesa i prodotti non accettati al collaudo entro 10 giorni dalla data del verbale dei collaudatori da cui risulti l'avvenuto rifiuto, o dalla data della lettera raccomandata dell'Amministrazione di notifica del rifiuto, ove la Ditta non abbia presenziato al collaudo. Nel caso di inadempimento a tale obbligo si applica la penale di cui all'art. 8, lett. c) del presente capitolato. L’Amministrazione non risponde dei furti e delle avarie durante la permanenza delle partite rifiutate, né dell'eventuale loro distruzione per cause accidentali.

Art. 13 - IMPORTO DELLA FORNITURA IN APPALTO

L'importo complessivo della fornitura ammonta a complessivi **€.8000,00** (euro ottomila/00) oltre IVA; tale importo è comprensivo dei costi della fornitura, trasporto, montaggio e collaudo dei beni forniti, e comprende tutti gli oneri ed alee a carico della Ditta appaltatrice per l’esecuzione, a perfetta regola d’arte, della fornitura e del relativo montaggio. Non è ammesso procedere alla revisione prezzi e non si applica il primo comma dell'art. 1664 del c.c. L’importo dei costi della sicurezza è pari a zero, in quanto trattasi di mera fornitura ed eventuale assemblaggio in loco di alcuni beni e, comunque, di prestazioni d’opera manuale la cui durata è inferiore ai due giorni.

Art. 14 - DIVIETO DI CESSIONE, SUBAPPALTO

E’vietato cedere anche parzialmente il contratto assunto sotto la comminatoria dell’immediata risoluzione del contratto e della perdita della cauzione a titolo di risarcimento danni e delle spese causate all’Amministrazione, salvo maggiori danni accertati. Nell’eventualità che la Ditta intenda servirsi dell’istituto del subappalto, la stessa dovrà conformarsi alla disciplina prevista dal D.lgs n. 36/2026 e s.m.i.

Art. 15 - ESONERO DI RESPONSABILITA’ PER L’AMMINISTRAZIONE

La Ditta aggiudicataria risponde di tutti i danni causati, a qualsiasi titolo, nell’esecuzione del rapporto contrattuale:

• a persone o cose alle dipendenze e/o di proprietà della Ditta stessa;

• a persone o cose alle dipendenze e/o di proprietà dell’Amministrazione;

• a terzi e/o cose di loro proprietà.

Art. 16 - DEFINIZIONI ED INTERPRETAZIONI

Per Amministrazione si intende l’Ente Parrocchia Concattedrale Basilica di San Sabino con sede nel Comune di Canosa di Puglia, Piazza San Sabino cap.76012

Per Ditta si intende la ditta che si aggiudica l'appalto. Per giorni si intendono giorni naturali consecutivi.

Qualora uno stesso atto contrattuale dovesse riportare delle disposizioni di carattere discordante, la Ditta ne farà oggetto d'immediata segnalazione scritta all'Amministrazione per i conseguenti provvedimenti di modifica.

In ogni caso dovrà ritenersi nulla la disposizione che contrasta o che in minor misura collima con il contesto delle norme e disposizioni riportate nei rimanenti atti contrattuali.

Art. 17 - CONDIZIONI DI AMMISSIBILITÀ

La Ditta dichiara di ritenere remunerativi i prezzi e di aver preso contezza dei luoghi in cui dovrà effettuarsi la fornitura e l’eventuale montaggio di alcuni dei beni forniti.

Art. 18 - DOCUMENTI FACENTI PARTE DEL CONTRATTO

Fanno parte integrante del contratto di appalto i seguenti documenti: Offerta da parte della ditta

Art. 19 - CAUZIONE PROVVISORIA

Gli offerenti dovranno produrre una cauzione provvisoria pari al 2% dell’importo complessivo dell’appalto, da presentare al momento dell’affidamento. La cauzione provvisoria, a garanzia della serietà dell’offerta, copre la mancata sottoscrizione del contratto per fatto dell’aggiudicatario nonché la mancata dimostrazione dei requisiti tecnico finanziari e sarà svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto medesimo. La cui sanzione pecuniaria viene stabilita nella misura dell’uno per mille del valore della gara.

Art. 20 - CAUZIONE DEFINITIVA

La Ditta, ai sensi del del D.Lgs. 36/2026 e s.m.i., deve costituire una garanzia fidejussoria del 10% percento dell'importo contrattuale a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni nascenti dal contratto, del risarcimento dei danni derivanti dall'inadempienza delle obbligazioni stesse, del rimborso di somme eventualmente corrisposte in più dall'Amministrazione, nonché della tacitazione di crediti esposti da terzi verso la Ditta, salvo, in tutti i casi, ogni altra azione ove la cauzione non risultasse sufficiente. La garanzia copre gli oneri per il mancato od inesatto adempimento e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo. La cauzione definitiva dovrà essere costituita mediante fideiussione bancaria o assicurativa. La cauzione definitiva, come stabilito dal D.Lgs. n. 36/2026 e successive modificazioni, è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 75 per cento dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidetti, è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento delle forniture o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. L'ammontare residuo, pari al 25 per cento dell'iniziale importo garantito, è svincolato secondo la normativa vigente. Il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o della documentazione analoga costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'impresa per la quale la garanzia è prestata. Detta cauzione sarà restituita, ove nulla osti, dopo l'approvazione del collaudo, ma anche dopo tale approvazione resterà in tutto o in parte vincolata a garanzia dei diritti dei creditori.

Art. 21 - STIPULAZIONE DEL CONTRATTO

La Ditta è tenuta alla stipulazione del contratto nella forma dell'atto pubblico in forma amministrativa ovvero nelle altre forme consentite dalla legge in relazione all’importo di appalto, al momento dell’aggiudicazione dell’appalto e per il prezzo di aggiudicazione, entro i termini che saranno comunicazione da parte dell’Amministrazione. La mancata osservanza di tale obbligo comporta l’incameramento della cauzione provvisoria prestata in sede di gara, salvo il risarcimento dei conseguenti danni subiti dell’Amministrazione.

Art. 22 OBBLIGHI DELL’APPALTATORE RELATIVI ALLA TRACCIABILITA’ DEI FLUSSI FINANZIARI

L’appaltatore dovrà assumere tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all’art. 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modifiche.

ART. 23 - SPESE CONTRATTUALI

Tutte le spese inerenti e conseguenti il nascente contratto d’appalto (bolli, tassa di registro, scritturazione, copie, etc.), sono poste ad esclusivo carico della Ditta aggiudicatrice.

ART. 24 - RINVIO ALLE LEGGI VIGENTI

Per quanto non previsto nel presente capitolato, ed a completamento delle disposizioni in esso contenute, si applicano le norme di legge in materia con particolare riferimento a quanto disposto dal D. Lgs. 36/2026 e delle successive modificazioni ed integrazioni. La Ditta si obbliga a porre in atto, a propria cura e spese, tutte le misure di sicurezza imposte dalle vigenti norme in materia di prevenzione degli infortuni sul lavoro ed igiene del lavoro (D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.), tenuto conto di tutti gli elementi di fatto che caratterizzano la fornitura. Per quanto non espressamente disciplinato dal presente capitolato si intendono richiamate ed applicabili le norme di legge in materia.

ART. 25 - ACCETTAZIONE DELLE CONDIZIONI

Con la sola presentazione dell’offerta, di fatto, si intendono accettate da parte della Ditta concorrente, tutte le condizioni del presente capitolato d'oneri e di quelle specificate nei documenti di gara, nessuna esclusa, le quali pertanto devono intendersi ad ogni effetto efficaci a norma dell’art. 1341 del C.C

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**19_CAN_CAT_E_GE_SIM**
Numero	**19**
Tipo Elaborato	**Stima incidenza della manodopera**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese Architetto Loredana Carmen Lenoci Restauratore Cosimo Cilli

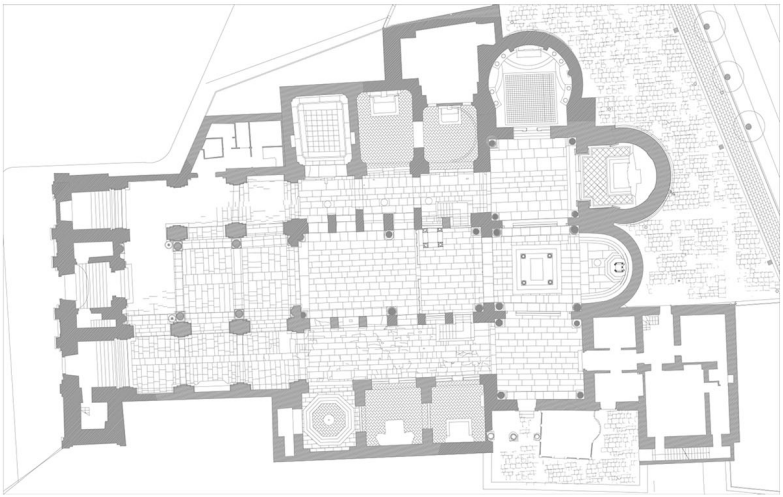
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici” TIPOLOGIA B- interventi b-e- PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino STIMA INCIDENZA DELLA MANODOPERA - SARCOFAGO

	Prezzario Dei beni culturali	Descrizione	U.M.	Sviluppo	Costo	Perc%	**Costo manodopera**
1		Movimentazione del manufatto nel corso degli interventi					
	015011		a progetto		€ 1.000,00	0,74	**€ 740,00**
2		Movimentazioni e trasporti: Assistenza e coordinamento del restauratore alla ricollocazione del manufatto, stimata su base oraria del restauratore					
	015016		a progetto		€ 1.000,00	0,80	**€ 800,00**
3		Rilevazione dello stato di conservazione dell'intero manufatto con fornitura della mappatura di cantiere, da eseguirsi su rilievo preesistente, suddivisa per voci. Stimato su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisonali necessarie e alla restituzione grafica definitiva:					
	015001		a progetto		€ 1.000,00	0,80	**€ 800,00**
4		Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse, inclusi gli oneri per la comparazione con i dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle indagini storicoarchivistiche. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie:					
	015002		a progetto		€ 2.000,00	0,65	**€ 1.300,00**
5		Rimozione di depositi superficiali coerenti e macchie solubili mediante accurato lavaggio delle superfici con spazzolini e spazzole di saggina, irroratori, spugne: Per superfici molto lavorate					
	015056 c		mq		€ 2.106,15	0,65	**€ 1.369,00**
6		Ristabilimento parziale della coesione (preconsolidamento) mediante impregnazione per mezzo di pennelli, siringhe, pipette, propedeutica alle operazioni di pulitura; inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli eccessi del prodotto consolidante, per una diffusione del fenomeno entro il dm2, su opere situate sia in ambienti interni sia ambienti esterni, da valutare a singolo intervento: Nei casi di disgregazione, con silicato di etile					
	015023 a		Cad		€ 938,60	0,60	**€ 563,16**
7		Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o ammonio carbonato; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: Depositi compatti e molto aderenti alle superfici per ogni ciclo di applicazione aggiuntivo					
	015059 b		mq		€ 2.113,54	0,60	**€ 1.268,12**
8		Rimozione di sostanze sovrammesse di varia natura quali olii, vernici, cere, etc.; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi o delle miscele di solventi organici e/o inorganici, dei supportanti adeguati dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno: Applicazione per mezzo di pennelli o tamponi					
	015060 b		mq		€ 6.664,45	0,60	**€ 3.998,67**

9		Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc. che per condizione ed ossidazione risultino impropri a causa certa di degrado per la pietra; da valutare a ciascun elemento rimosso su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: fissati con cemento, piombo, resine epossidiche o poliesteri: : Fino ad una lunghezza massima di 15 cm					
	015075 a		Cad	0	€ 68,38		
10		Trattamento per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature che per condizione o per locazione non necessitino oppure non permettano la rimozione o sostituzione; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: perni, grappe o altri elementi emergenti fino a un massimo di 15 cm: Ossidati					
	015076 b		Cad	0	€ 27,11		
11		Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazioni di acqua demineralizzata, ripetute fino a completa estrazione; da valutare a m2 su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la individuazione dei materiali assorbenti idonei: In sospensione con argille assorbenti ed eventuale aggiunta di polpa di cellulosa					
	015096 b		mq		€ 1.390,95	0,60	**€ 834,57**
12		Operazioni di rimozione di stuccature ed elementi o sostanze inidonee applicate in precedenti interventi: Rimozione meccanica e/o chimica di stuccature eseguite durante interventi precedenti con materiali che per composizione possono interagire con la pietra o che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici di pietra circostanti: in cemento, in malta idraulica e/o bastarda, in composti resinosi non solubili: Di superficie compresa entro 5 dm2					
	015073 b		cad		€ 1.003,45	0,70	**€ 702,42**
13		Operazioni di stuccatura, microstuccatura e presentazione estetica: Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: Tra elementi o parti adiacenti					
	015081 c		mq		€ 93,56		
14		Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale della pietra e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti [...] e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all' abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo					
	15083		mq		€ 63,86		

15		Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al m2 su tutti i m2: con cere microcristalline: A pennello su superfici molto lavorate					
	015102 c		mq		€ 443,90	0,60	**€ 266,34**
		Fornitura e realizzazione artigianale di supporti strutturali per elementi lapidei di interesse storico-artistico. Fornitura e realizzazione artigianale su progetto esecutivo di supporti strutturali in acciaio inox AISI 304 o AISI 316, destinati al sostegno, ancoraggio e corretta esposizione di elementi lapidei di rilevanza storico-artistica in contesto museale. I supporti dovranno essere realizzati su misura, previa verifica dimensionale e strutturale degli elementi da sostenere, nel rispetto dei principi di minimo intervento, reversibilità e non invasività, con particolare attenzione alla sicurezza statica, alla stabilità nel tempo e alla compatibilità con i materiali originali.Per quanto non riportato fare riferimento alle tavole di progetto allegate					
	AP1_SARCOFAGO		a progetto		€ 3.883,63	0,3765	**€ 1.462,19**
		Totale			€ 23.554,67		**€ 14.104,46**

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici” TIPOLOGIA B- interventi b-e- PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino STIMA INCIDENZA DELLA MANODOPERA - AMBONE

	Prezzario Dei beni culturali 2023	Descrizione	U.M.	COSTO	Perc%	Costo manodopera
1		Rilevazione dello stato di conservazione dell'intero manufatto con fornitura della mappatura di cantiere, da eseguirsi su rilievo preesistente, suddivisa per voci. Stimato su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisonali necessarie e alla restituzione grafica definitiva:				
	015001		a progetto	€ 1.000,00	0,80	€ 900,00
2		Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse, inclusi gli oneri per la comparazione con i dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle indagini storicoarchivistiche. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie:				
	015002		a progetto	€ 1.600,00	0,80	€ 1.440,00
3		Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di pietra situati in ambienti interni: Per superfici molto lavorate				
	015021 c		mq	€ 413,00	0,65	€ 371,70
4		Ristabilimento parziale della coesione (preconsolidamento) mediante impregnazione per mezzo di pennelli, siringhe, pipette, propedeutica alle operazioni di pulitura; inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli eccessi del prodotto consolidante, per una diffusione del fenomeno entro il dm2, su opere situate sia in ambienti interni sia ambienti esterni, da valutare a singolo intervento: Nei casi di disgregazione, con silicato di etile				
	015023 a		Cad	€ 433,20	0,60	€ 389,88
5		Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o ammonio carbonato; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: Depositi compatti e molto aderenti alle superfici per ogni ciclo di applicazione aggiuntivo				
	015059 b		mq	€ 4.552,24	0,60	€ 4.097,02
6		Rimozione di sostanze sovrammesse di varia natura quali olii, vernici, cere, etc.; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi o delle miscele di solventi organici e/o inorganici, dei supportanti adeguati dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno: Applicazione per mezzo di pennelli o tamponi				
	015060 b		mq	€ 5.126,50	0,60	€ 4.613,85
7		Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc. che per condizione ed ossidazione risultino impropri a causa certa di degrado per la pietra; da valutare a ciascun elemento rimosso su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: fissati con cemento, piombo, resine epossidiche o poliesteri: : Fino ad una lunghezza massima di 15 cm				
	015075 a		Cad	€ 683,80	0,74	€ 615,42
8		Trattamento per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature che per condizione o per locazione non necessitino oppure non permettano la rimozione o sostituzione; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: perni, grappe o altri elementi emergenti fino a un massimo di 15 cm: Ossidati				
	015076 b		Cad	€ 271,10	0,74	€ 243,99
8		Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazioni di acqua demineralizzata, ripetute fino a completa estrazione; da valutare a m2 su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la individuazione dei materiali assorbenti idonei: In sospensione con argille assorbenti ed eventuale aggiunta di polpa di cellulosa				

	015096 b		mq	€ 2.596,44	0,60	€ 2.336,80
9		Operazioni di rimozione di stuccature ed elementi o sostanze inidonee applicate in precedenti interventi: Rimozione meccanica e/o chimica di stuccature eseguite durante interventi precedenti con materiali che per composizione possono interagire con la pietra o che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici di pietra circostanti: in cemento, in malta idraulica e/o bastarda, in composti resinosi non solubili: Di superficie compresa entro 5 dm2				
	015073 b		cad	€ 860,10	0,70	€ 774,09
10		Operazioni di stuccatura, microstuccatura e presentazione estetica: Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: Tra elementi o parti adiacenti				
	015081 c		mq	467,80	0,60	€ 421,02
11		Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale della pietra e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti [...] e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all' abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo				
	15083		mq	319,30	0,60	€ 287,37
12		Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al m2 su tutti i m2: con cere microcristalline: A pennello su superfici molto lavorate				
	015102 c		mq	1.593,48	0,60	€ 1.434,13
		Totale		19.916,96		**€ 17.925,26**

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici” TIPOLOGIA B- interventi b-e- PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino

STIMA INCIDENZA DELLA MANODOPERA - CATTEDRA

Prezzario Dei beni culturali 2022	Prezzario Dei beni culturali 2023	Descrizione	U.M.	Sviluppo	Costo	Perc%	Costo della manodopera
1		Rilevazione dello stato di conservazione dell'intero manufatto con fornitura della mappatura di cantiere, da eseguirsi su rilievo preesistente, suddivisa per voci. Stimato su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisonali necessarie e alla restituzione grafica definitiva:					
	015001		a progetto		€ 1.000,00	0,74	€ 740,00
2		Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse, inclusi gli oneri per la comparazione con i dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle indagini storicoarchivistiche. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie:					
	015002		a progetto		€ 800,00	0,65	€ 520,00
3		Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di pietra situati in ambienti interni: Per superfici molto lavorate					
	015021 c		mq		€ 106,20	0,60	€ 63,72
4		Ristabilimento parziale della coesione (preconsolidamento) mediante impregnazione per mezzo di pennelli, siringhe, pipette, propedeutica alle operazioni di pulitura; inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli eccessi del prodotto consolidante, per una diffusione del fenomeno entro il dm2, su opere situate sia in ambienti interni sia ambienti esterni, da valutare a singolo intervento: Nei casi di disgregazione, con silicato di etile					
	015023 a		Cad		€ 288,80	0,60	€ 173,28
5		Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o ammonio carbonato; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: Depositi compatti e molto aderenti alle superfici per ogni ciclo di applicazione aggiuntivo					
	015059 b		mq		€ 1.170,58	0,60	€ 702,35
6		Rimozione di sostanze sovrammesse di varia natura quali olii, vernici, cere, etc.; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi o delle miscele di solventi organici e/o inorganici, dei supportanti adeguati dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno: Applicazione per mezzo di pennelli o tamponi					
	015060 b		mq		€ 1.025,30	0,60	€ 615,18
7		Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc. che per condizione ed ossidazione risultino impropri a causa certa di degrado per la pietra; da valutare a ciascun elemento rimosso su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: fissati con cemento, piombo, resine epossidiche o poliesteri: : Fino ad una lunghezza massima di 15 cm					
	015075 a		Cad		€ 136,76		

8		Trattamento per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature che per condizione o per locazione non necessitino oppure non permettano la rimozione o sostituzione; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: perni, grappe o altri elementi emergenti fino a un massimo di 15 cm: Ossidati					
	015076 b		Cad		€ 54,22		
9		Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazioni di acqua demineralizzata, ripetute fino a completa estrazione; da valutare a m2 su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la individuazione dei materiali assorbenti idonei: In sospensione con argille assorbenti ed eventuale aggiunta di polpa di cellulosa					
	015096 b		mq		€ 667,66	0,60	€ 400,60
10		Operazioni di rimozione di stuccature ed elementi o sostanze inidonee applicate in precedenti interventi: Rimozione meccanica e/o chimica di stuccature eseguite durante interventi precedenti con materiali che per composizione possono interagire con la pietra o che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici di pietra circostanti: in cemento, in malta idraulica e/o bastarda, in composti resinosi non solubili: Di superficie compresa entro 5 dm2					
	015073 b		cad		€ 430,05	0,70	€ 301,04
11		Operazioni di stuccatura, microstuccatura e presentazione estetica: Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: Tra elementi o parti adiacenti					
	015081 c		mq		€ 93,56	0,60	€ 56,14
14		Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale della pietra e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti [...] e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all' abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo					
	15083		mq		€ 63,86	0,60	€ 38,32
12		Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al m2 su tutti i m2: con cere microcristalline: A pennello su superfici molto lavorate					
	015102 c		mq		€ 409,75	0,60	€ 245,85
		Totale			€ 6.246,74		**€ 3.856,46**

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici” TIPOLOGIA B- interventi b-e- PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino STIMA INCIDENZA DELLA MANODOPERA - ISCRIZIONI MARMOREE

	Prezzario Dei beni culturali 2023	Descrizione	U.M.	Sviluppo	Costo	Perc%	Costo manodopera
1		Movimentazione del manufatto nel corso degli interventi					
	015011		a progetto		€ 500,00	0,74	€ 370,00
2		Movimentazioni e trasporti: Assistenza e coordinamento del restauratore alla ricollocazione del manufatto, stimata su base oraria del restauratore					
	015016		a progetto		€ 500,00	0,74	€ 370,00
4		Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse, inclusi gli oneri per la comparazione con i dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle indagini storicoarchivistiche. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie:					
	015002		a progetto		€ 400,00	0,65	€ 260,00
5		Rimozione di depositi superficiali coerenti e macchie solubili mediante accurato lavaggio delle superfici con spazzolini e spazzole di saggina, irroratori, spugne: Per superfici molto lavorate					
	015056 c		mq		€ 561,64	0,65	€ 365,07
7		Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o ammonio carbonato; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: Depositi compatti e molto aderenti alle superfici per ogni ciclo di applicazione aggiuntivo					
	015059 b		mq		€ 650,32	0,60	€ 390,19
8		Rimozione di sostanze sovrammesse di varia natura quali olii, vernici, cere, etc.; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi o delle miscele di solventi organici e/o inorganici, dei supportanti adeguati dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno: Applicazione per mezzo di pennelli o tamponi					
	015060 b		mq		€ 1.025,30	0,60	€ 615,18

12		Operazioni di rimozione di stuccature ed elementi o sostanze inidonee applicate in precedenti interventi: Rimozione meccanica e/o chimica di stuccature eseguite durante interventi precedenti con materiali che per composizione possono interagire con la pietra o che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici di pietra circostanti: in cemento, in malta idraulica e/o bastarda, in composti resinosi non solubili: Di superficie compresa entro 5 dm2					
	015073 b		cad		€ 143,35	0,70	€ 100,35
13		Operazioni di stuccatura, microstuccatura e presentazione estetica: Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: Tra elementi o parti adiacenti					
	015081 c		mq		€ 46,78	0,60	€ 28,07
14		Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale della pietra e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti [...] e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all' abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo					
	15083		mq		€ 255,44	0,60	€ 153,26
15		Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al m2 su tutti i m2: con cere microcristalline: A pennello su superfici molto lavorate					
	015102 c		mq		€ 227,64	0,60	€ 136,58
		Fornitura e realizzazione artigianale di supporti strutturali per elementi lapidei di interesse storico-artistico. Fornitura e realizzazione artigianale su progetto esecutivo di supporti strutturali in acciaio inox AISI 304 o AISI 316, tipo HEA 100-120 destinati al sostegno, ancoraggio e corretta esposizione di elementi lapidei di rilevanza storico-artistica in contesto museale. I supporti dovranno essere realizzati su misura, previa verifica dimensionale e strutturale degli elementi da sostenere, nel rispetto dei principi di minimo intervento, reversibilità e non invasività, con particolare attenzione alla sicurezza statica, alla stabilità nel tempo e alla compatibilità con i materiali originali.					
	AP1-Iscrizioni marmoree		a progetto		€ 3.855,48	0,37745	€ 1.455,25
		Totale			8165,95		**€ 4.243,95**

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici” TIPOLOGIA B- interventi b-e- PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino STIMA INCIDENZA DELLA MANODOPERA - ALTARINO

	Prezzario Dei beni culturali 2023	Descrizione	U.M.	Sviluppo	Costo	Perc%	Costo della manodopera
1		Movimentazione del manufatto nel corso degli interventi					
	015011		a progetto		€ 500,00	0,74	€ 370,00
2		Movimentazioni e trasporti: Assistenza e coordinamento del restauratore alla ricollocazione del manufatto, stimata su base oraria del restauratore					
	015016		a progetto		€ 500,00	0,74	€ 370,00
3		Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse, inclusi gli oneri per la comparazione con i dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle indagini storicoarchivistiche. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie:					
	015002		a progetto		€ 800,00	0,65	€ 520,00
4		Rimozione di depositi superficiali coerenti e macchie solubili mediante accurato lavaggio delle superfici con spazzolini e spazzole di saggina, irroratori, spugne: Per superfici molto lavorate					
	015056 c		mq		€ 351,03	0,60	€ 210,62
5		Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o ammonio carbonato; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: Depositi compatti e molto aderenti alle superfici per ogni ciclo di applicazione aggiuntivo					
	015059 b		mq		€ 406,45	0,60	€ 243,87
8		Rimozione di sostanze sovrammesse di varia natura quali olii, vernici, cere, etc.; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi o delle miscele di solventi organici e/o inorganici, dei supportanti adeguati dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno: Applicazione per mezzo di pennelli o tamponi					
	015060 b		mq		€ 512,65	0,60	€ 307,59

13		Operazioni di stuccatura, microstuccatura e presentazione estetica: Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: Tra elementi o parti adiacenti					
	015081 c		mq		€ 28,07	0,60	€ 16,84
14		Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale della pietra e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti [...] e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all' abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo					
	15083		mq		€ 19,16	0,60	€ 11,50
15		Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al m2 su tutti i m2: con cere microcristalline: A pennello su superfici molto lavorate					
	015102 c		mq		€ 142,28	0,60	€ 85,37
		Fornitura e realizzazione artigianale di supporti strutturali per elementi lapidei di interesse storico-artistico. Fornitura e realizzazione artigianale su progetto esecutivo di supporti strutturali in acciaio inox AISI 304 o AISI 316, destinati al sostegno, ancoraggio e corretta esposizione di elementi lapidei di rilevanza storico-artistica in contesto museale. I supporti dovranno essere realizzati su misura, previa verifica dimensionale e strutturale degli elementi da sostenere, nel rispetto dei principi di minimo intervento, reversibilità e non invasività, con particolare attenzione alla sicurezza statica, alla stabilità nel tempo e alla compatibilità con i materiali originali.					
	AP.1.ALTARINO		a progetto		€ 2.000,00	0,52	€ 1.037,10
		Totale			**€ 5.259,64**		**€ 3.172,88**

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici” TIPOLOGIA B- interventi b-e- PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino TOTALE STIMA INCIDENZA DELLA MANODOPERA - Sarcofago-Ambone-Cattedra-Icrizioni marmoree-Altarino

		Descrizione	Costo manodopera
1		**SARCOFAGO**	**€ 14.104,46**
2		**AMBONE**	**€ 17.925,26**
3		**CATTEDRA**	**€ 3.856,46**
4		**ISCRIZIONI MARMOREE**	**€ 4.243,95**
5		**ALTARINO**	**€ 3.172,88**
		Totale COMPLESSIVO STIMA INCIDENZA DELLA MANODOPERA	**€ 43.303,01**

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**20_CAN_CAT_E_GE_SC**
Numero	**20**
Tipo Elaborato	**Schema di contratto**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese Architetto Loredana Carmen Lenoci Restauratore Cosimo Cilli

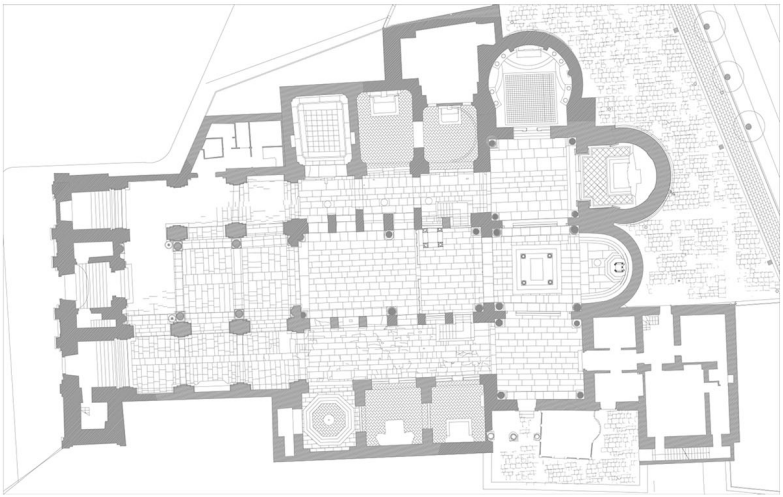
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



SCHEMA DI CONTRATTO OPERE DI RESTAURO

LAVORI DI	
Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di puglia	

DATI APPALTO	
Codice unico di progetto (CUP)	
Codice Identificativo Gara (CIG)	
Contratto	A corpo
Importo dei lavori	€ 63.133,94
Costi della Sicurezza	€ 5.456,69
di cui Costi della Manodopera	*€43.303,01*
TOTALE APPALTO	**€ 68.590,63**

Il Progettista

_____

CONTRATTO D'APPALTO

Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di puglia

Repertorio n. _____ del _____

Codice identificativo gara (CIG):
Codice Unico di Progetto (CUP):

Totale appalto: € 68.590,63
Costi della sicurezza: € 5.456,69

In_____, il giorno _____ del mese di _____ dell' anno duemila_____, nella sede della stazione appaltante sita in_____ , alla via_____ , avanti a me dott. _____, autorizzato a ricevere atti e contratti nell'interesse dell'Amministrazione in base ……., senza l'assistenza dei testimoni per espressa rinuncia fatta di comune accordo dalle parti e con il mio consenso, aventi i requisiti di legge, si sono costituiti e sono presenti:

- il sig. _____nato a _____ il _____, C.F.: _____, nella sua qualità di dirigente dell'Amministrazione _____, a tale funzione nominato con provvedimento del_____. n. ___., che in copia si allega al presente atto, il quale dichiara di agire esclusivamente per conto e nell'interesse dell'Amministrazione che rappresenta e presso cui è domiciliato, ai sensi delle vigenti disposizioni normative, di seguito nel presente atto denominato semplicemente "stazione appaltante";

NEL CASO DI SINGOLA IMPRESA

- il sig. _____ nato a _____ il _____, in qualità di _____ dell'impresa _____, C.F.: _____, partita I.V.A. _____, con sede legale in _____, alla via _____, che nel prosieguo dell'atto verrà denominato semplicemente "appaltatore".

NEL CASO DI RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO O CONSROZIO ORDINARIO DI IMPRESE

- il sig. _____ nato a _____ il _____, in qualità di _____ dell'impresa _____, C.F.: _____, partita I.V.A. _____, con sede legale in _____, alla via _____, che agisce quale capogruppo mandatario del raggruppamento temporaneo /consorzio ordinario di imprese, costituito con atto del notaio _____, in _____, Repertorio n° _____ in data _____ , tra essa e le seguenti imprese mandanti:

Impresa - 1 _____
C.F.: _____, Partita I.V.A. _____
con sede in _____, Via _____, n°_____

Impresa - 2 _____
C.F.: _____, Partita I.V.A. _____
con sede in _____, Via _____, n°_____

Impresa - 3 _____
C.F.: _____, Partita I.V.A. _____
con sede in _____, Via _____, n°_____

Impresa - n _____
C.F.: _____, Partita I.V.A. _____

con sede in _____, Via _____, n°_____

detti comparenti, della cui identità personale e capacità giuridica sono certo e faccio fede, mi chiedono di ricevere questo atto, ai fini del quale,

PREMESSO CHE

- con delibera della Giunta _____ n° ___ del _____ , esecutivo a norma di legge, è stato approvato il progetto esecutivo dei lavori di Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di puglia per un importo complessivo di € 68.590,63, di cui non soggetti a ribasso *€ 5.456,69* per costi della sicurezza e *€ 43.303,01* per costi della manodopera;

- con successivo provvedimento n._____ del _____ la stazione appaltante ha deliberato di procedere all'affidamento dei lavori mediante procedura di gara con il criterio Offerta economicamente più vantaggiosa .

- con provvedimento n.___ del _____, l'appalto è stato aggiudicato in via definitiva all'impresa _____ con sede in _____ con il ribasso del _____ % sull'importo a base d'asta di €_____ e, quindi, per un importo dei lavori da appaltare di € _____ e di € _____ per oneri per la sicurezza, oltre I.V.A., così come si evince dal relativo verbale di gara;

- il possesso dei requisiti dell'appaltatore è stato verificato positivamente, come risulta dalla nota del Responsabile del procedimento n. _____ in data _____,

- L'appaltatore ed il Responsabile del procedimento hanno dato atto nel verbale sottoscritto in data _____, del permanere delle condizioni che consentono l'immediata esecuzione dei lavori oggetto del presente contratto.

Tutto ciò premesso, le parti convengono e stipulano quanto segue:

Art. 1 - Premessa

1. La premessa è parte integrante e sostanziale del presente atto.

Art. 2 - Oggetto del contratto

1. La stazione appaltante, come sopra rappresentata, in virtù degli atti in premessa citati, concede all'appaltatore, che come sopra rappresentato, accetta senza riserva alcuna, l'appalto per l'esecuzione dei lavori.
2. Ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari, ai sensi dell'art. 3 comma 5 della Legge n. 136/2010, per ciascuna transazione posta in essere dalla stazione appaltante e tutti gli altri soggetti indicati al comma 1 del medesimo articolo si farà riferimento ai seguenti codici:
   - Codice identificativo gara (CIG):
   - Codice Unico di Progetto (CUP):

Art. 3 - Ammontare dell'appalto

1. Il corrispettivo dovuto all'appaltatore per il pieno e perfetto adempimento del contratto, è fissato in € 68590,63 comprensivo degli oneri per la sicurezza, oltre IVA nella misura di legge.
2. L'ammontare di cui al comma 1 è così composto:

a. € 63133,94 per lavori veri e propri, di cui:

1. € 43.303,01 Costi della manodopera

b. € 5.456,69Costi della sicurezza

3. L'appalto viene affidato ed accettato senza riserva alcuna dall'appaltatore sotto l'osservanza piena, assoluta ed inscindibile delle condizioni e delle modalità di cui al capitolato speciale d'appalto e i documenti facenti parte integrante del progetto posto a base di gara che l'appaltatore dichiara di conoscere.
4. Il contratto è stipulato interamente "a Corpo", per cui l'importo di contratto resta fisso ed invariabile e alcuna verificazione sulla misura o sul valore attribuito alla quantità e qualità dei lavori non potrà essere invocata da nessuna delle parti contraenti.
5. L'Elenco dei Prezzi unitari offerti dall'appaltatore in sede di gara, mediante la lista per l'offerta eventualmente rettificata, è parte integrante del contratto.

Art. 4 - Categorie di lavoro ritenute omogenee

1. Per i lavori "a Corpo" le categorie di lavorazioni ritenute omogenee, di seguito elencate, si intendono definite ai sensi dell'Art. 32, comma 6 dell'allegato I.7 del codice di contratti pubblici:

Categoria omogenea		Importi in euro			
		% Corpo	Lavori	Sicurezza	Totale
LAVORI A CORPO					
OS 2-A	**SUPERFICI DECORATE DI BENI IMMOBILI DEL PATRIMONIO CULTURALE E BENI CULTURALI MOBILI DI INTERESSE STORICO, ARTISTICO, ARCHEOLOGICO ED ETNOANTROPOLOGICO**	**100,00%**	**63.133,94**	**5.456,69**	**68.590,63**
	Sommano a Corpo	**100,00%**	**63.133,94**	**5.456,69**	**68.590,63**
	Totale APPALTO	**-**	***63.133,94***	***5.456,69***	***68.590,63***

Art. 5 - Domicilio dell'appaltatore

1. A tutti gli effetti del presente contratto, l'appaltatore elegge domicilio in _____, presso_____, alla via _____ , n. _____ .
2. I pagamenti saranno effettuati mediante bonifico sul conto corrente corrispondente al seguente codice IBAN: IT _____ acceso presso _____.

Art. 6 - Termini di esecuzione - penali e premi di accelerazione

1. I lavori saranno consegnati entro **30** giorni dalla stipula del presente contratto.
2. L'appaltatore si obbliga ad ultimare i lavori entro il termine di **234** giorni naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.
3. Il mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, comporta l'applicazione delle penali calcolate in misura giornaliera pari allo 0,6 per mille dell'ammontare netto contrattuale e non possono comunque superare, complessivamente, il 10 per cento di detto ammontare netto contrattuale.
4. Per gli appalti di lavori la stazione appaltante è previsto nel bando o nell'avviso di indizione della gara che, se l'ultimazione dei lavori avviene in anticipo rispetto al termine fissato contrattualmente, sia riconosciuto un premio di accelerazione per ogni giorno di anticipo. L'ammontare del premio è commisurato, nei limiti delle somme disponibili, indicate nel quadro economico dell'intervento alla voce 'imprevisti', ai giorni di anticipo ed in proporzione all'importo del contratto o delle prestazioni contrattuali, in conformità ai criteri definiti nei documenti di gara e secondo scaglioni temporali e soglie prestazionali progressive, ed è corrisposto a seguito della conclusione delle operazioni di collaudo, sempre che l'esecuzione dei lavori sia conforme alle obbligazioni assunte e che siano garantite le condizioni di sicurezza a tutela dei lavoratori impiegati nell'esecuzione. La stazione appaltante riconosce un premio di accelerazione determinato sulla base dei criteri indicati nel terzo periodo anche nel caso in cui il termine contrattuale sia legittimamente

prorogato, qualora l'ultimazione dei lavori avvenga in anticipo rispetto al termine prorogato. Il termine di cui al terzo periodo si computa dalla data originariamente prevista nel contratto.

Art. 7 - Programma di esecuzione dei lavori

1. Nel rispetto dell'articolo 32, comma 9, dell'allegato I.7 al codice dei contratti pubblici , l'appaltatore, prima dell'inizio dei lavori ed entro 10 giorni dalla data del verbale di sonsegna dei lavori, predispone e consegna al direttore dei lavori un programma esecutivo dettagliato, anche indipendente dal cronoprogramma di cui all'articolo 30 del medesimo allegato, nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento.
2. La Stazione appaltante può modificare o integrare il programma esecutivo presentato dall'appaltatore, mediante ordine di servizio, nei seguenti casi:
   a. per il coordinamento con le forniture o le prestazioni di imprese o altre ditte estranee al contratto;
   b. per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione appaltante;
   c. per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;
   d. per l'opportunità o la necessità di eseguire prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, prove sui campioni, nonché collaudi parziali o specifici;
   e. se è richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 92, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008. In ogni caso il programma di esecuzione dei lavori deve essere coerente con il PSC, eventualmente integrato ed aggiornato.
3. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma, a corredo del progetto esecutivo, che la Stazione appaltante ha predisposto e può modificare nelle condizioni di cui al comma 2.

Art. 8 - Sospensione dei lavori

1. Quando ricorrano circostanze speciali, che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, e che non fossero prevedibili al momento della stipulazione del contratto, il direttore dei lavori può disporre la sospensione dell'esecuzione del contratto, compilando il verbale di sospensione, che è inoltrato, entro cinque giorni, al RUP.
2. Se la sospensione è imposta da gravi ragioni di ordine tecnico, idonee ad incidere sulla realizzazione a regola d'arte dell'opera, in relazione alle modalità di superamento delle quali non vi è accordo tra le parti, si applica l'articolo 216, comma 4 del codice dei contratti pubblici.
3. Fatta salva l'ipotesi del comma 2, la sospensione è disposta per il tempo strettamente necessario. Cessate le relative cause, il RUP dispone in ogni caso la ripresa dell'esecuzione e indica il nuovo termine contrattuale.

Art. 9 - Oneri a carico dell'appaltatore

1. In osservanza alle disposizioni legislative, al capitolato speciale d'appalto e del capitolato generale d'appalto, s'intendono a carico dell'appaltatore le spese relative all'allestimento del cantiere, degli apprestamenti previsti, degli impianti, delle infrastrutture, compresi la manutenzione e la custodia per tutta la durata dei lavori.
2. Sono a carico dell'appaltatore le spese per il mantenimento delle opere realizzate fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio.
3. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di suo personale e comunque di soggetti da lui nominati.

Art. 10 - Contabilità dei lavori e pagamenti

2. Ai sensi dell'art. 125, comma 1 del codice dei contratti pubblici, sul valore del contratto di appalto è calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo pari al 20 per cento. L'anticipazione, calcolata sull'importo dell'intero contratto, è corrisposta all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prestazione, corrispondente alla consegna dei lavori anche nel caso di avvio dell'esecuzione in via d'urgenza, ai sensi dell'articolo 17, commi 8 e 9 del codice dei contratti pubblici. .
2. Le rate di acconto sono dovute ogni volta che l'importo dei lavori eseguiti, al netto dell'importo delle rate di acconto precedenti, raggiunge un importo non inferiore al 30% dell'importo contrattuale . A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50 per cento da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale. Il RUP emette il certificato di pagamento contestualmente all'adozione di ogni stato di avanzamento lavori e comunque entro un termine non superiore a sette giorni dall'adozione dello stesso.
3. Trattandosi di contratto con corrispettivo a corpo, in occasione di ogni stato d'avanzamento la quota percentuale eseguita dell'aliquota relativa alla voce disaggregata di ogni categoria di lavorazione che è stata eseguita viene riportata distintamente nel registro di contabilità. Le progressive quote percentuali delle voci disaggregate eseguite delle varie categorie di lavorazioni sono desunte da valutazioni autonomamente effettuate dal direttore dei lavori, il quale può controllarne l'ordine di grandezza attraverso un riscontro nel computo metrico estimativo dal quale le aliquote sono state dedotte. Il corrispettivo è determinato applicando la percentuale della quota eseguita all'aliquota contrattuale della relativa lavorazione e rapportandone il risultato all'importo contrattuale.
4. I costi della sicurezza sono contabilizzati con gli stessi criteri stabiliti per i lavori, con la sola eccezione del prezzo che non è oggetto dell'offerta in sede di affidamento/gara.
5. Il pagamento della rata di saldo, comprensiva delle ritenute di cui al comma 3, è subordinato alla presentazione di garanzia fideiussoria e deve essere effettuato entro 20 giorni dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio ovvero del certificato di regolare esecuzione e non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, comma 2, del codice civile.
6. L'importo della garanzia fideiussoria, dell'importo equivalente alla rata di saldo, deve essere aumentato degli interessi legali calcolati per un biennio, con scadenza non inferiore a 32 trentadue mesi dalla data di ultimazione dei lavori.
7. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo o il certificato di regolare esecuzione assuma carattere definitivo.
8. In caso di ritardo nella emissione dei certificati di pagamento o dei titoli di spesa relativi agli acconti e alla rata di saldo rispetto alle condizioni e ai termini stabiliti nel capitolato speciale di appalto, spettano all'esecutore dei lavori gli interessi, legali e moratori ai sensi del D. Lgs. 231/2002.
9. Trascorsi i termini per l'emissione del certificato di pagamento o del titolo di spesa, o nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto raggiunga il quarto dell'importo netto contrattuale, l'appaltatore ha facoltà di agire ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile.

Art. 11 - Revisione dei prezzi

1. Le revisioni dei prezzi saranno valutate secondo le clausole previste nei documenti iniziali della procedura di affidamento, definite in conformità all'art. 60 e all'allegato II. bis del codice dei contratti pubblici.
2. Si precisa che le clausole di cui al comma 1 non apportano modifiche che alterino la natura generale del contratto/dell'accordo quadro; si attivano al verificarsi di particolari condizioni di natura oggettiva, che determinano:
   a) una variazione del costo dell'opera, in aumento o in diminuzione, superiore al 3 per cento dell'importo complessivo e operano nella misura del 90 per cento del valore eccedente la variazione del 3 per cento applicata alle prestazioni da eseguire;
   b) una variazione del costo della fornitura o del servizio, in aumento o in diminuzione, superiore al 5 per cento dell'importo complessivo e operano nella misura dell'80 per cento del valore eccedente la variazione del 5 per cento applicata alle prestazioni da eseguire.

3. Ai fini della determinazione della variazione dei prezzi si utilizzano gli indici sintetici di costo di costruzione e sono pubblicati, unitamente alla relativa metodologia di calcolo, sul portale istituzionale dell'ISTAT in conformità alle pertinenti disposizioni normative europee e nazionali in materia di comunicazione e diffusione dell'informazione statistica ufficiale.

Art. 12 - Variazione del progetto e del corrispettivo

1. Il contratto può essere modificato senza una nuova procedura di affidamento, sempre che, nelle ipotesi previste dalle lettere a) e c), nonostante le modifiche, la struttura del contratto e l'operazione economica sottesa possano ritenersi inalterate:
   a) Se le modifiche, a prescindere dal loro valore monetario, rientrano fra le clausole previste dai documenti iniziali della procedura di affidamento;
   b) per la sopravvenuta necessità di lavori, servizi o forniture supplementari, non previsti nell'appalto iniziale, ove un cambiamento del contraente nel contempo:
      1) risulti impraticabile per motivi economici o tecnici;
      2) comporti per la stazione appaltante notevoli disagi o un sostanziale incremento dei costi;
   c) Per le varianti in corso d'opera, da intendersi come modifiche resesi necessarie in corso di esecuzione dell'appalto per effetto delle seguenti circostanze imprevedibili da parte della stazione appaltante, fatti salvi gli ulteriori casi previsti nella legislazione di settore:
      1) le esigenze derivanti da nuove disposizioni legislative o regolamentari o da provvedimenti sopravvenuti di autorità o enti preposti alla tutela di interessi rilevanti;
      2) gli eventi naturali straordinari e imprevedibili e i casi di forza maggiore che incidono sui beni oggetto dell'intervento;
      3) i rinvenimenti, imprevisti o non prevedibili con la dovuta diligenza nella fase di progettazione;
      4) le difficoltà di esecuzione derivanti da cause geologiche, idriche e simili, non prevedibili dalle parti in base alle conoscenze tecnico-scientifiche consolidate al momento della progettazione.
2. Nei casi di cui al comma 1, lettere b) e c), il contratto può essere modificato solo se l'eventuale aumento di prezzo non ecceda il 50 per cento del valore del contratto iniziale. In caso di più modifiche successive, la limitazione si applica al valore di ciascuna modifica. Tali modifiche successive non eludono l'applicazione del codice.
3. Le modifiche in contrasto con le disposizioni di cui ai commi 1 e 2 del presente articolo saranno possibili mediante nuova procedura di appalto.
4. Si applicano in ogni caso le disposizioni di cui ai documenti della procedura affidamento, del capitolato speciale d'appalto e, per quanto non espressamente incato, dal codice dei contratti pubblici.

Art. 13 - Collaudo dei lavori e regolare esecuzione

1. Il certificato di collaudo, da approvare da parte della stazione appaltante, sarà emesso entro 6 mesi dalla data di ultimazione dei lavori. Il certificato di collaudo ha carattere provvisorio e assume carattere definitivo decorsi due anni dall'emissione del medesimo. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro due mesi dalla scadenza del medesimo termine.
2. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla stazione appaltante prima che il certificato di cui al comma 1 assuma carattere definitivo.

Art. 14 - Modalità di soluzione delle controversie

1. In accordo all'articolo 115 comma 2 del codice dei contratti pubblici, le riserve sono iscritte con le modalità e nei termini previsti dall'articolo 7 dell'allegato II.14. Le contestazioni in corso di esecuzione e le riserve contabili sono disciplinate nel seguente modo:
   Il registro di contabilità è firmato dall'esecutore con o senza riserve. Se l'esecutore firma con riserva e l'esplicazione e la quantificazione non sono possibili al momento della formulazione della stessa, egli esplica, a pena di decadenza, nel termine di quindici giorni, le sue riserve, scrivendo e firmando nel

registro le corrispondenti domande di indennità e indicando con precisione le cifre di compenso cui crede aver diritto, e le ragioni di ciascuna domanda.Il direttore dei lavori, nei successivi quindici giorni, espone nel registro le sue motivate deduzioni.Se il direttore dei lavori omette di motivare in modo esauriente le proprie deduzioni e non consente alla stazione appaltante la percezione delle ragioni ostative al riconoscimento delle pretese dell'esecutore, incorre in responsabilità per le somme che, per tale negligenza, la stazione appaltante dovesse essere tenuta a sborsare. L'esecutore, è sempre tenuto ad uniformarsi alle disposizioni del direttore dei lavori, senza poter sospendere o ritardare il regolare sviluppo dei lavori, quale che sia la contestazione o la riserva che egli iscriva negli atti contabili. Le riserve devono essere formulate in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali esse si fondano.In particolare, le riserve devono contenere, a pena di inammissibilità, la precisa quantificazione delle somme che l'esecutore ritiene gli siano dovute.

2. Qualora in seguito all'iscrizione di riserve sui documenti contabili l'importo economico dell'opera possa variare tra il 5 per cento e il 15 per cento dell'importo contrattuale, al fine del raggiungimento di un accordo bonario si applicano le disposizioni di cui all'articolo 210 (Accordo bonario) del codice dei contratti pubblici.
3. Le controversie su diritti soggettivi, comprese quelle conseguenti al mancato raggiungimento dell'accordo bonario di cui al comma 2, saranno deferite ad arbitri, secondo le modalità previste dall'articolo 213 del codice dei contratti pubblici per quanto non indicato nel capitolato speciale d'appalto, fermo restando le disposizioni inerenti la clausola compromissoria.
4. La sede del collegio arbitrale sarà tribunale di Trani.

Art. 15 - Risoluzione e recesso del contratto

1. Ai sensi dall'articolo 122, comma 1 del codice, le stazioni appaltanti possono risolvere un contratto di appalto senza limiti di tempo, se si verificano una o più delle seguenti condizioni:
   - modifica sostanziale del contratto, che richiede una nuova procedura di appalto ai sensi dell'articolo 120 del codice dei contratti pubblici;
   - con riferimento alle modificazioni consentite dal codice dei contratti pubblici di cui all'articolo 120, comma 1, lettere b) e c), superamento delle soglie di cui al comma 2 del predetto articolo 120 e, con riferimento alle modificazioni di cui all'articolo 120, comma 3, superamento delle soglie di cui al medesimo articolo 120, comma 3, lettere a) e b);
   - l'appalto non avrebbe dovuto essere aggiudicato in considerazione di una grave violazione degli obblighi derivanti dai trattati, come riconosciuto dalla Corte di giustizia dell'Unione europea in un procedimento ai sensi dell'articolo 258 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea.
2. Le stazioni appaltanti risolvono un contratto di appalto qualora nei confronti dell'appaltatore:
   a. sia intervenuta la decadenza dell'attestazione di qualificazione per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;
   b. sia intervenuto un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione, di cui al decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui al Capo II del Titolo IV della Parte V Libro I del codice dei contratti pubblici.

   b-bis. al momento dell'aggiudicazione ricorra una delle situazioni di cui all'articolo 94, comma 1, del codice dei contratti pubblici, che avrebbe determinato l'esclusione dalla procedura.
3. Il contratto di appalto può inoltre essere risolto per grave inadempimento delle obbligazioni contrattuali da parte dell'appaltatore, tale da compromettere la buona riuscita delle prestazioni. Il direttore dei lavori quando accerta un grave inadempimento ai sensi del primo periodo avvia in contraddittorio con l'appaltatore il procedimento disciplinato dall'articolo 10 dell'allegato II.14 al codice dei contratti pubblici. All'esito del procedimento, la stazione appaltante, su proposta del RUP, dichiara risolto il contratto con atto scritto comunicato all'appaltatore.
4. Qualora, al di fuori di quanto previsto dal comma 3, l'esecuzione delle prestazioni sia ritardata per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, il direttore dei lavori gli assegna un termine che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, entro i quali deve eseguire le

prestazioni. Scaduto il termine, e redatto il processo verbale in contraddittorio, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante risolve il contratto, con atto scritto comunicato all'appaltatore, fermo restando il pagamento delle penali.

5. In tutti i casi di risoluzione del contratto l'appaltatore ha diritto soltanto al pagamento delle prestazioni relative ai lavori, servizi o forniture regolarmente eseguiti.
6. Nei casi di risoluzione del contratto di cui ai commi 1, lettere c) e d), 2, 3 e 4, le somme di cui al comma 5 sono decurtate degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto, e in sede di liquidazione finale dei lavori, servizi o forniture riferita all'appalto risolto, l'onere da porre a carico dell'appaltatore è determinato anche in relazione alla maggiore spesa sostenuta per il nuovo affidamento, se la stazione appaltante non si sia avvalsa della facoltà prevista dall'articolo 124, comma 2, primo periodo.
7. L'allegato II.14 al codice dei contratti pubblici disciplina le attività demandate al direttore dei lavori e all'organo di collaudo o di verifica di conformità in conseguenza della risoluzione del contratto.
8. Nei casi di risoluzione del contratto, l'appaltatore provvede al ripiegamento dei cantieri già allestiti e allo sgombero delle aree di lavoro e relative pertinenze nel termine assegnato dalla stazione appaltante; in caso di mancato rispetto del termine, la stazione appaltante provvede d'ufficio addebitando all'appaltatore i relativi oneri e spese. In alternativa all'esecuzione di eventuali provvedimenti giurisdizionali cautelari, possessori o d'urgenza comunque denominati che inibiscano o ritardino il ripiegamento dei cantieri o lo sgombero delle aree di lavoro e relative pertinenze, la stazione appaltante può depositare cauzione in conto vincolato a favore dell'appaltatore o prestare fideiussione bancaria o polizza assicurativa con le modalità di cui all'articolo Riferimento articolo non trovato: Garanzie per la partecipazione, pari all'1 per cento del valore del contratto. Resta fermo il diritto dell'appaltatore di agire per il risarcimento dei danni.
9. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 88, comma 4-ter del codice dei contratti pubblici e dall'articolo 92, comma 4, del codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, di cui al decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, la stazione appaltante può recedere dal contratto in qualunque momento purché tenga indenne l'appaltatore mediante il pagamento dei lavori eseguiti o delle prestazioni relative ai servizi e alle forniture eseguiti nonché del valore dei materiali utili esistenti in cantiere nel caso di lavori o in magazzino nel caso di servizi o forniture, oltre al decimo dell'importo delle opere, dei servizi o delle forniture non eseguite, calcolato secondo quanto previsto all'articolo 11 dell'allegato II.14 del codice dei contratti pubblici.
10. L'esercizio del diritto di recesso è manifestato dalla stazione appaltante mediante una formale comunicazione all'appaltatore da darsi per iscritto con un preavviso non inferiore a venti giorni, decorsi i quali la stazione appaltante prende in consegna i lavori, servizi o forniture ed effettua il collaudo definitivo.
11. L'allegato II.14 disciplina il rimborso dei materiali, la facoltà di ritenzione della stazione appaltante e gli obblighi di rimozione e sgombero dell'appaltatore.

Art. 16 - Gestione dei sinistri

1. Nel caso in cui nel corso dell'esecuzione dei lavori si verifichino sinistri alle persone o danni alle proprietà, si applicano le disposizioni previste dal Capitolato speciale d'appalto.

Art. 17 - Obblighi appaltatore

1. In conformità alle disposizioni legislative di cui al D. Lgs. 81/08 e s.m.i. l'appaltatore:
   a. si impegna a consegnare il Piano Operativo di Sicurezza del cantiere specifico quale piano complementare e di dettaglio al Piano di Sicurezza e coordinamento, realizzato ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs. 81/08, nonchè le eventuali proposte integrative
   b. aggiorna tempestivamente il Piano di sicurezza di cui alla lettera precedente in funzione delle eventuali variazioni
   c. dichiara di rispettare gli obblighi di cui all'art. 97 del D.Lgs. 81/08 in riferimento alle lavorazioni concesse in subappalto.
2. In riferimento agli adempimenti in materia di lavoro dipendente, previdenza e assistenza:
   a. l'appaltatore è obbligato a rispettare tutte le norme in materia retributiva, contributiva,

previdenziale, assistenziale, assicurativa, sanitaria, di solidarietà paritetica, previste per i dipendenti dalla vigente normativa.

b. ai sensi dall'articolo 90, comma 9, lettera b), del D.Lgs. 81/08, dell'articolo 31 della legge n. 98 del 2013, è stato acquisito il Documento unico di regolarità contributiva in data _____ numero_____.

3. L'appaltatore deve provvedere alla custodia, alla buona conservazione e alla gratuita manutenzione di tutte le opere e impianti oggetto dell'appalto fino all'approvazione, esplicita o tacita, del certificato di collaudo provvisorio regolare esecuzione; la stazione appaltante ha facoltà di richiedere la consegna anticipata di parte o di tutte le opere ultimate.
4. Ai sensi del Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica 24 novembre 2025, recante "Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento del servizio di progettazione e direzione lavori di interventi edilizi e opere di ingegneria civile, e per l'affidamento e l'esecuzione dei lavori", e in conformità al Capitolo 3.1 – Clausole contrattuali per le gare di lavori per interventi edilizi, nonché a quanto definito nel Capitolato Speciale d'Appalto, l'Appaltatore è tenuto a osservare i seguenti obblighi:
   4.1 Predisporre una Relazione CAM dell'Impresa appaltatrice, quale documento esecutivo e dimostrativo finalizzato a descrivere le modalità di applicazione dei Criteri Ambientali Minimi in fase di esecuzione dei lavori, con particolare riferimento:
   - ai prodotti e materiali da costruzione impiegati;
   - all'organizzazione e alla gestione del cantiere;
   - al personale impiegato;
   - alle macchine operatrici e ai mezzi d'opera utilizzati;
   - all'utilizzo di grassi e oli lubrificanti per i veicoli impiegati nei lavori.

   4.2 Impiegare personale con compiti di coordinamento (caposquadra, capocantiere, ecc.) adeguatamente formato sulle procedure e sulle tecniche per la riduzione degli impatti ambientali del cantiere, con particolare riguardo alla gestione di scarichi, rifiuti e polveri e, più in generale, alle misure di sostenibilità ambientale del cantiere indicate nel Capitolo 2.5 del Decreto CAM.

   4.3 Presentare, all'ingresso in cantiere, al Direttore dei Lavori la documentazione attestante la formazione del personale di coordinamento, quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, diplomi, attestati di partecipazione a corsi pertinenti ovvero attestazioni di formazione specifica svolta in occasione dei lavori da parte di docenti esperti in gestione ambientale del cantiere.

   4.4 Presentare, prima dell'ingresso in cantiere, al Direttore dei Lavori la dichiarazione di conformità delle macchine operatrici utilizzate, ai fini della verifica della relativa fase di appartenenza, precisando che le stesse devono essere:
   a) di fase IV a decorrere dal 1° gennaio 2026;
   b) di fase V a decorrere dal 1° gennaio 2028;
   secondo le definizioni del Regolamento (UE) 1268/2016 come modificato dal Regolamento (UE) 2020/1040.

   4.5 Utilizzare, con riferimento ai veicoli, alle macchine operatrici e ai mezzi d'opera impiegati durante l'esecuzione dei lavori, ivi inclusi i prodotti già presenti nei veicoli e nelle macchine al momento dell'ingresso in cantiere, esclusivamente grassi e oli lubrificanti conformi al Decreto CAM vigente, compatibili con i mezzi cui sono destinati e tali da non determinare la decadenza delle garanzie del costruttore.

   4.6 Assicurare, ferme restando le condizioni di compatibilità di cui al comma precedente, che i grassi e gli oli lubrificanti utilizzati siano costituiti, alternativamente:
   a) da prodotti biodegradabili, conformi ai requisiti ambientali previsti dal Decreto CAM, anche in possesso del marchio Ecolabel (UE);
   b) da prodotti minerali a base rigenerata, conformi alle condizioni e alle soglie previste dal Decreto CAM per tale tipologia.

   4.7 Garantire che gli imballaggi primari in plastica dei grassi e degli oli lubrificanti utilizzati rispettino i requisiti ambientali previsti dal Decreto CAM per gli imballaggi in plastica dei prodotti lubrificanti.
5. In presenza di possibili interferenze con sottoservizi esistenti, è a cura dell'Appaltatore effettuare, ove necessario, verifiche di riscontro circa la loro presenza e ubicazione nelle aree interessate, al fine di assicurare la corretta esecuzione delle prestazioni contrattuali.

Art. 18 - Subappalto

1. Il contratto non può essere ceduto a pena di nullità.
2. L'affidatario esegue in proprio le opere o i lavori, i servizi, e le forniture compresi nel contratto. Fatto salvo quanto previsto dal comma 1, è altresì nullo l'accordo con cui a terzi sia affidata l'integrale esecuzione delle lavorazioni appaltate, nonché la prevalente esecuzione delle lavorazioni relative alla categoria prevalente.
3. I contratti di subappalto sono stipulati, in misura non inferiore al 20 per cento delle prestazioni subappaltabili, con piccole e medie imprese, come definite dall'articolo 1, comma 1, lettera o) dell'allegato I.1 del codice dei contratti pubblici. Fermo restando l'eventuantaule indicazione dell'operatore economico nella propria offerta di una diversa soglia di affidamento delle prestazioni che si intende subappaltare alle piccole e medie imprese per ragioni legate all'oggetto o alle caratteristiche delle prestazioni o al mercato di riferimento.
4. Il contraente principale e il subappaltatore sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante per le prestazioni oggetto del contratto di subappalto. In caso di inadempimento da parte dell'appaltatore, quest'ultimo è responsabile in solido con il subappaltatore per gli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'articolo 29 del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276.
5. Il subappaltatore è tenuto ad applicare il medesimo contratto collettivo di lavoro del contraente principale, ovvero un differente contratto collettivo, purché garantisca ai dipendenti le stesse tutele economiche e normative di quello applicato dall'appaltatore, qualora le attività oggetto di subappalto coincidano con quelle caratterizzanti l'oggetto dell'appalto oppure riguardino le prestazioni relative alla categoria prevalente. Nei casi di cui all'articolo 11, comma 2-bis, del codice dei contratti pubblici, il subappaltatore è tenuto ad applicare il contratto collettivo di lavoro individuato ai sensi del medesimo comma 2-bis, ovvero un differente contratto collettivo, purché garantisca ai dipendenti le stesse tutele economiche e normative del contratto individuato ai sensi del predetto comma 2-bis.
6. L'affidatario e, per suo tramite, i subappaltatori, trasmettono alla stazione appaltante prima dell'inizio dei lavori la documentazione di avvenuta denunzia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi e antinfortunistici.
7. Nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici.
8. Il subappalto non autorizzato comporta, anche ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile, inadempimento contrattualmente grave ed essenziale con la conseguente possibilità, per la Stazione appaltante, di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore. Le sanzioni penali sono disciplinate dall'articolo 21 della legge 13 settembre 1982, n. 646 e s.mi. (sanzione pecuniaria fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).
9. L'affidatario che si avvale del subappalto o del cottimo deve allegare alla copia autentica del contratto la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'articolo 2359 del codice civile con il titolare del subappalto o del cottimo.
10. Ai sensi del comma 2 dell' articolo 119 del codice e così come stabilito ai documenti di base della procedura di affidamento dovranno essere eseguite obbligatoriamente dall'appaltatore tutte e le seguenti lavorazioni:

11. L'affidatario deve comunicare alla stazione appaltante, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i sub-contratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del subcontratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati. Sono, altresì, comunicate alla stazione appaltante eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto. È altresì fatto obbligo di acquisire autorizzazione integrativa qualora l'oggetto del subappalto subisca variazioni e l'importo dello stesso sia incrementato. Si precisa che il subappalto senza autorizzazione è sanzionato dall'articolo 21 della legge 13 settembre 2082, n. 646 - n.d.r..
12. I soggetti affidatari dei contratti di cui al codice possono affidare in subappalto le opere o i lavori, compresi nel contratto, previa autorizzazione della stazione appaltante a condizione che:
    a) il subappaltatore sia qualificato per le lavorazioni o le prestazioni da eseguire;
    b) non sussistano a suo carico le cause di esclusione di cui al Capo II del Titolo IV della Parte V del codice dei contratti pubblici;

c) all'atto dell'offerta siano stati indicati i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che si intende subappaltare.

13. L'affidatario deposita il contratto di subappalto presso la stazione appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni. Al momento del deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante l'affidatario trasmette altresì la dichiarazione del subappaltatore attestante l'assenza dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80 del codice dei contratti pubblici e il possesso dei requisiti speciali di cui agli articoli 83 e 84. La stazione appaltante verifica la dichiarazione di cui al secondo periodo del presente comma tramite la Banca dati nazionale di cui all'articolo 81. Il contratto di subappalto, corredato della documentazione tecnica, amministrativa e grafica direttamente derivata dagli atti del contratto affidato, indica puntualmente l'ambito operativo del subappalto sia in termini prestazionali che economici.
14. Nei contratti di subappalto o nei subcontratti comunicati alla stazione appaltante è obbligatorio l'inserimento di clausole di revisione prezzi riferite alle prestazioni o lavorazioni oggetto del subappalto o del subcontratto, in coerenza con quanto previsto dagli articoli 8 e 14 dell'allegato II.2-bis del codice dei contratti, che si attivano al verificarsi delle particolari condizioni di natura oggettiva di cui all'articolo 60 comma 2.
15. Le disposizioni di cui al presente CAPO si applicano anche ai raggruppamenti temporanei e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente le prestazioni scorporabili; si applicano altresì agli affidamenti con procedura negoziata. Ai fini dell'applicazione delle disposizioni del presente articolo è consentita, in deroga all'articolo 68, comma 15, la costituzione dell'associazione in partecipazione quando l'associante non intende eseguire direttamente le prestazioni assunte in appalto
16. In accordo all'articolo 119, comma 11, del codice dei contratti, la stazione appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore ed ai titolari di sub-contratti non costituenti subappalto ai sensi del quinto periodo del comma 2 dell'articolo 119 del codice dei contratti, l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei seguenti casi:
    a. quando il subappaltatore o il cottimista è una microimpresa o piccola impresa;
    b. in caso di inadempimento da parte dell'affidatario;
    c. su richiesta del subappaltatore, essendo previsto dal contratto.

Art. 19 - Cauzione definitiva e obblighi assicurativi

1. Essendo l'importo dei lavori inferiore alla soglia di cui all'articolo 14 del codice dei contratti, per la sottoscrizione del contratto, la stazione appaltante si avvale della facoltà di non richiedere la garanzia definitiva.
2. La motivazione per la quale non è richiesta la garanzia definitiva è la seguente:

3. Il pagamento della rata di saldo sarà subordinato alla costituzione di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di natura accessoria pari all'importo della medesima rate di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo o della verifica di conformità e l'assunzione del carattere di definitività del medesimo.
4. Ai sensi dell'articolo 117, comma 10 del codice dei contratti, l'appaltatore è obbligato ad assumere la responsabilità di danni a persone e cose causati nell'esecuzione dei lavori.
5. L'appaltatore, ai fini di cui al comma 4, ha stipulato un'assicurazione mediante polizza numero____in data_____ rilasciata dalla società/dall'istituto_____ agenzia/filiale di_____, per un importo pari a € _____ .

Art. 20 - Cessione quote e crediti

1. La cessione del contratto è vietata sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.
2. Ai sensi del combinato disposto dell'articolo 120 comma 12, dell'allegato II.14 art. 6 del codice dei contratti pubblici e della legge 21 febbraio 1991, n. 52 é ammessa la cessione dei crediti.
3. Fatto salvo il rispetto degli obblighi di tracciabilità, le cessioni di crediti da corrispettivo di appalto, sono

efficaci e opponibili alle stazioni appaltanti che sono amministrazioni pubbliche qualora queste non le rifiutino con comunicazione da notificarsi al cedente e al cessionario entro quarantacinque giorni dalla notifica della cessione.

Art. 21 - Adempimenti connessi agli interventi PNRR

Art. 22 - Adempimenti in materia antimafia

1. Si prende atto che in relazione all'appaltatore non risultano sussistere gli impedimenti all'assunzione del presente rapporto contrattuale ai sensi degli articoli 6 e 67 del D. Lgs. 159/2011.
2. La stazione appaltante ha acquisito la dichiarazione dell'appaltatore in riferimento all'insussistenza delle condizioni ostative di cui al comma precedente.

Art. 23 - Normative di riferimento

1. Per quanto non previsto o non richiamato dal presente contratto si fa riferimento alle norme contenute nel Codice dei contratti pubblici D.Lgs. 36/2023.
2. L'appaltatore dichiara di non essere sottoposto alle sanzioni di interdizione della capacità a contrattare con la pubblica amministrazione, né all'interruzione dell'attività, anche temporanea, ai sensi degli articoli 14 e 16 del D.Lgs. 231/2001 e di non essere nelle condizioni di divieto a contrattare di cui all'articolo 53, comma 16-ter, del D.Lgs.165/2001.
3. In caso di sopravvenuta inefficacia del contratto in seguito ad annullamento giurisdizionale dell'aggiudicazione definitiva, trovano applicazione gli articoli da 121 a 124 dell'allegato 1 al D.Lgs. 104/2010.

Art. 24 - Spese contrattuali e trattamento fiscale

1. Sono a carico dell'appaltatore tutte le spese del contratto e dei relativi oneri connessi alla sua stipulazione e registrazione, compresi quelli tributari, nonché tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro.
2. I lavori oggetto del presente contratto sono soggetti a I.V.A. che è a carico della Stazione appaltante.
3. Ai fini fiscali le parti richiedono la registrazione a tassa fissa ai sensi dell'articolo 40 del D.P.R. n.131/1986 e s.m.i. (Testo Unico delle disposizioni concernenti l'imposta di registro).

Art. 25 - Trattamento dei dati personali

1. L'appaltatore dà atto di aver preso visione dell'informativa di cui al Regolamento UE n. 2016/679 “Codice in materia di protezione dei dati personali” e leggi nazionali D.Lgs. 196/2003 per l'utenza esterna, esposta per esteso presso l'ufficio relazioni con il pubblico e presso l'ufficio contratti.
2. La Stazione appaltante informa l'appaltatore che il titolare del trattamento è_____ con sede in via _____ e che, relativamente agli adempimenti inerenti al contratto, il responsabile del trattamento è_____

CITTA' DI CANOSA DI PUGLIA

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici"Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-

ENTE PARROCCHIA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO a Canosa di Puglia

PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA

SCHEMA DI CONTRATTO

FORNITURE

CONTRATTO DI FORNITURE

L'anno duemila ..... il giorno ..... del mese di ..... presso .....la Basilica Concattedrale di San Sabino, avanti a me Mons. Felice Bacco R.U.P. del progetto in oggetto, autorizzato a ricevere gli atti ., sono personalmente comparsi il/la sig. .....nato/a ..... il ..... residente a ..... in ..... via codice fiscale/partita IVA …… nella sua qualità legale rappresentante dell'impresa ..... comparenti della cui identità personale e capacità giuridica di contrattare io sono personalmente certo.

Premesso

- che nell'ambito dell'intervento è compresa la previsione di acquisire e le apparecchiature indispensabili al funzionamento dei sistemi multimediali previsti;

- che l'importo netto delle forniture in appalto è di €. **8.000,00** (euro ottomila/00), senza alcun costo specifico per le misure di sicurezza (oltre iva);
- che è stato disposto di affidare i lavori mediante affidamento diretto, e che l'esecuzione delle prestazioni sono a CORPO, i prezzi invariabili per unità e per ogni tipologia di prestazione e sono quelli stabiliti dal capitolato speciale allegato al contratto.

- che il Responsabile Unico del Procedimento ha stabilito di indire, per l'appalto della fornitura di che trattasi, di cui all'art. 50 comma 1 punti a-d del D.lgs 36/2026;

- che con determinazione …….. è stata definitivamente affidata alla succitata ditta, alle condizioni dette a seguito del riscontro della regolarità delle procedure seguite;

- che sono stati acquisiti tutti i documenti necessari a comprovare la capacità giuridica, tecnica ed economica e finanziaria della ditta affidataria;

Tutto ciò premesso
SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE

Art. 1. Generalità

Il sig Mons. Felice Bacco, nato ad Andria (BA) il 19/1/1959, C. F. BCC FLC 59A19 A285L, residente a Andria (BT) alla via Guinizzelli n. 13, tel. e fax 0883.662035, Direttore del Museo della Cattedrale di San Sabino-Museo dei Vescovi, nonché *Legale appresentante e parroco pro tempore* dell' Ente "PARROCCHIA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO" a Canosa di Puglia (BT), quale Responsabile Unico del Procedimento del progetto in oggetto, nel cui nome e interesse dichiara di operare e di agire, conferisce alla ditta..... con sede in ..... l'appalto per la fornitura di sistemi audiovisivi, meglio descritti nel capitolato speciale allegato, da eseguire preso la Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di Puglia. L'impresa affidataria rappresentata

da……..formalmente si impegna a eseguire tutte le opere oggetto dell'appalto stesso, in conformità agli allegati al presente contratto ed elencati al seguente art. 14.

Art. 2. Corrispettivo dell'appalto

Il corrispettivo dell'appalto viene determinato - tenuto conto del ribasso offerto - nella somma di euro **8.000,00** (ottomila//00), da assoggettarsi ad IVA,

Art. 3 – Termine e luogo di consegna e montaggio

La consegna, e l'eventuale montaggio, degli elementi da fornire dovrà avvenire entro il termine massimo di **60** (sessanta) giorni solari consecutivi. Detto termine decorre dalla data di ricezione della lettera d'ordine. I beni da fornire dovranno essere recapitati nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di Puglia. Per i ritardi nella consegna e nel montaggio verranno applicate le penali di cui al capitolato speciale. I termini di consegna si intendono comprensivi del trasporto, sollevamento, scarico e montaggio nel luogo indicato dall'Amministrazione. Nel caso in cui, per ragioni indipendenti dalla volontà dell'Amministrazione, i locali non fossero disponibili entro il termine stabilito per la consegna si procederà a definire in accordo con la Ditta il nuovo termine di esecuzione della consegna e montaggio. La Ditta si impegna, altresì, a lasciare invariati i prezzi per il semestre successivo alla scadenza del termine ultimo contrattuale di consegna della fornitura. La data di avvenuta esecuzione ed ultimazione della consegna deve farsi risultare da specifico verbale sottoscritto dai responsabili dell'Amministrazione e dagli incaricati della Ditta, nel quale si dovranno porre in evidenza, fra l'altro, eventuali manchevolezze, guasti ed inconvenienti in genere constatati nei beni forniti all'atto della consegna e della posa in opera.

Art. 4 - Penalità

Per la fornitura in oggetto si applicano le seguenti penalità:

a) nel caso di risoluzione del contratto per incapacità ad eseguirlo, per negligenza nell'effettuare la fornitura oppure di rifiuto della fornitura stessa in fase di collaudo, sarà incamerata la cauzione. Sarà inoltre esperita l'azione in danno, per cui la Ditta sarà tenuta al pagamento dell'eventuale maggiore spesa che l'Amministrazione dovesse sostenere per l'acquisto presso altre ditte dei prodotti di cui si tratta. Infine, verrà applicata la penalità di cui alla successiva lett. b), decorrente dalla data entro cui la fornitura doveva essere consegnata e fino alla data in cui la fornitura in danno risulterà consegnata;

b) nel caso di ritardata consegna per causa non dipendente da forza maggiore di tutta o di parte della fornitura, verrà applicata una penalità del 10% per ogni decade o frazione maturata di ritardo limitatamente alla parte di fornitura per la quale si sia verificato il ritardo stesso. Ove il ritardo dovesse riguardare l'intera fornitura e per un periodo superiore a 60 giorni, l'Amministrazione avrà anche il diritto di risolvere il contratto ed applicare le penali previste alla precedente lettera a);

c) nel caso di mancato adempimento dell'obbligo di eliminare difetti, imperfezioni e difformità, di cui al precedente art. 7, verrà applicata una penalità del 10% calcolata sull'importo dei prodotti interessati per ogni

decade maturata di ritardo rispetto al termine stabilito nella lettera di comunicazione dell'Amministrazione per l'esecuzione dei necessari interventi;

L'ammontare delle penalità è addebitato sui crediti della Ditta dipendenti dal contratto cui essi si riferiscono. Mancando crediti, o essendo gli stessi insufficienti, l'ammontare delle penalità verrà addebitato sulla cauzione. In tali casi l'integrazione dell'importo della cauzione deve avvenire entro 15 gg. dall'introito della penalità. Qualora l'ammontare delle penalità, comminate ai sensi dei precedenti punti b) e c) raggiunga complessivamente il 50% dell'importo netto contrattuale, l'Amministrazione avrà facoltà di procedere alla risoluzione del contratto e si applicherà in tal caso quanto previsto al punto a) del presente articolo.

Art. 5 – Cauzione definitiva

La Ditta, ai sensi del D. Lgs. 36/2026 e successive modificazioni, deve costituire una garanzia fidejussoria del 10% percento dell'importo contrattuale a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni nascenti dal contratto, del risarcimento dei danni derivanti dall'inadempienza delle obbligazioni stesse, del rimborso di somme eventualmente corrisposte in più dall'Amministrazione, nonché della tacitazione di crediti esposti da terzi verso la Ditta, salvo, in tutti i casi, ogni altra azione ove la cauzione non risultasse sufficiente. . La garanzia copre gli oneri per il mancato od inesatto adempimento e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo. La cauzione definitiva dovrà essere costituita mediante fideiussione bancaria o assicurativa. La cauzione definitiva, come stabilito dal D. Lgs. n. 36/2026 e successive modificazioni, è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 75 per cento dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidetti, è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento delle forniture o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. L'ammontare residuo, pari al 25 per cento dell'iniziale importo garantito, è svincolato secondo la normativa vigente. Il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o della documentazione analoga costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'impresa per la quale la garanzia è prestata. Detta cauzione sarà restituita, ove nulla osti, dopo l'approvazione del collaudo, ma anche dopo tale approvazione resterà in tutto o in parte vincolata a garanzia

Art. 6. Contabilizzazione della fornitura a corpo

La misurazione e la valutazione della fornitura sarà effettuata secondo le specificazioni date nelle norme del Capitolato speciale allegato, nonchè dall'enunciazione data nelle singole voci in offerta. La contabilizzazione delle forniture verrà effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi desunti dall'offerta riferita ai prezzi unitari inseriti nel Capitolato speciale.

Art. 7. Modalità di pagamento

Il pagamento verrà effettuato secondo le modalità previste nel capitolato e per la parte non anticipata, dopo aver ultimata la fornitura e montaggio, subordinatamente all'esito positivo delle operazioni di collaudo. Il

pagamento del corrispettivo dovuto sulla base del contratto sarà liquidato entro 30 giorni dalla data di presentazione della relativa fattura, redatta secondo le norme in vigore, previa verifica della regolarità contributiva.

Art. 8. Obblighi dell'appaltatore relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari

L'appaltatore sig ..... assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modifiche. L'appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

Art. 9. Collaudo

Il collaudo deve accertare che i beni forniti presentino i requisiti richiesti dal presente capitolato speciale e dalle vigenti norme relative alla qualità ed alla sicurezza. Il collaudo sarà eseguito dal responsabile del procedimento congiuntamente con il direttore dei lavori, ove nominato, ed alla presenza di un rappresentante legale della Ditta fornitrice. L'assenza di rappresentanti della Ditta è considerata come acquiescenza alle constatazioni ed ai risultati cui giungono i collaudatori, e gli eventuali rilievi e determinazioni sono comunicati alla Ditta, tempestivamente, a mezzo di lettera raccomandata. Delle operazioni di collaudo sarà redatto specifico verbale, firmato dai convenuti e, se presenti, dagli incaricati della Ditta fornitrice. Il collaudo verrà effettuato nei locali dove è avvenuta la consegna entro 30 giorni dalla data di ultimazione della fornitura e dell'eventuale montaggio.

Art. 10. Cessione del contratto

Il contratto d'appalto non può essere ceduto totalmente o parzialmente, a pena di nullità.

Art. 11. Indicazione delle persone che possono riscuotere

Per tutti gli effetti del presente atto, l'impresa affidataria elegge domicilio legale presso.....via.....n.....
... Tutti i pagamenti a favore dell'affidatario saranno intestati a .....In caso di cessazione o la decadenza dall'incarico delle persone autorizzate a riscuotere e quietanzare, l'affidatario è obbligato a darne tempestiva notifica alla stazione appaltante.
L'identità della persona autorizzata alla riscossione dovrà risultare, nel caso di ditte individuali, dal certificato della Camera di commercio e nel caso di Società mediante appositi atti legali.

Art. 12. Cessione del credito

Ai sensi del Dlgs n. 36/2026, è ammessa la cessione dei crediti maturati dall'impresa nei confronti della stazione appaltante a seguito della regolare e corretta esecuzione delle prestazioni oggetto del presente contratto effettuata nel rispetto delle norme vigenti e secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute nel contratto, a condizione che:

a) il contratto di cessione venga stipulato mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e che lo stesso, in originale o in copia autenticata, venga notificato alla stazione appaltante;

b) la stazione appaltante non rifiuti la cessione con comunicazione da notificarsi al cedente e al cessionario entro 45 giorni dalla notifica della cessione stessa;

c) il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario disciplinato dalle leggi in materia bancaria o creditizia, il cui oggetto sociale preveda l'esercizio dell'attività di acquisto di crediti di impresa.

La stazione appaltante in caso di notificazione della cessione può opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in base al presente contratto.

Art. 13. Discordanze negli atti di contratto

Qualora uno stesso atto contrattuale dovesse riportare delle disposizioni di carattere discordante, l'affidatario ne farà oggetto d'immediata segnalazione scritta alla stazione appaltante per i conseguenti provvedimenti di modifica. Se le discordanze dovessero riferirsi a caratteristiche di dimensionamento grafico, saranno di norma ritenute valide le indicazioni riportate nel disegno con scala di riduzione minore. In ogni caso, dovrà ritenersi nulla la disposizione che contrasta o che in minor misura collima con il contesto delle norme e disposizioni riportate nei rimanenti atti contrattuali. Nel caso si riscontrassero disposizioni discordanti tra i diversi atti di contratto, fermo restando quanto stabilito nella seconda parte del precedente capoverso, l'affidatario rispetterà, nell'ordine, quelle indicate dagli atti seguenti:

- contratto;
- capitolato speciale d'appalto;
- offerta con elenco prezzi;

Art. 14. Documenti che fanno parte del contratto

Fanno parte integrante del contratto di appalto i seguenti documenti:

_ Offerta economica fornita dalla ditta e progetto multimediale

Sono esclusi dal contratto tutti gli elaborati progettuali diversi da quelli sopra elencati.

I documenti sopra elencati possono anche non essere materialmente allegati al contratto, fatto salvo il capitolato speciale e l'offerta, purchè conservati dalla stazione appaltante e controfirmati dai contraenti.

Art. 15. Spese contrattuali e registrazione

Tutte le spese di contratto, di registro e accessorie, inerenti e conseguenti al presente atto, nessuna esclusa ed eccettuata, sono a esclusivo carico dell'impresa appaltatrice, che dichiara di accettarle.

Art. 16. Modalità di risoluzione delle controversie

Per tutte le controversie che insorgeranno nell'esecuzione dell'appalto delle forniture, comprese quelle conseguenti al mancato raggiungimento dell'accordo bonario o dell'accordo transattivo, è esclusa la clausola

arbitrale. Per la definizione delle controversie è competente il Foro di Trani.

Art. 17. Accettazione delle condizioni

Con la sola presentazione dell'offerta la Ditta concorrente ha di fatto accettato, tutte le condizioni del capitolato d'oneri e di quelle specificate nei documenti di gara, nessuna esclusa, le quali pertanto devono intendersi ad ogni effetto efficaci a norma dell'art. 1341 del C.C.

Art. 18. Norme finali

Richiesto, io Segretario Comunale, ho ricevuto il presente atto che ho letto alle parti, con esclusione degli allegati per averne avuta espressa dispensa dagli stessi, che dichiarandolo conforme alla loro volontà, lo approvano e lo sottoscrivono. Dattiloscritto da persona di mia fiducia ed in parte da me manoscritto su 4 fogli e da 7 facciate e fin qui della presente.

La ditta appaltatrice	**Il RUP**
_____	_____

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**21_CAN_CAT_E_GE_CP**
Numero	**21**
Tipo Elaborato	**Cronoprogramma**

- Urbanistica
- Architettura
- Restauro
- Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese Architetto Loredana Carmen Lenoci Restauratore Cosimo Cilli

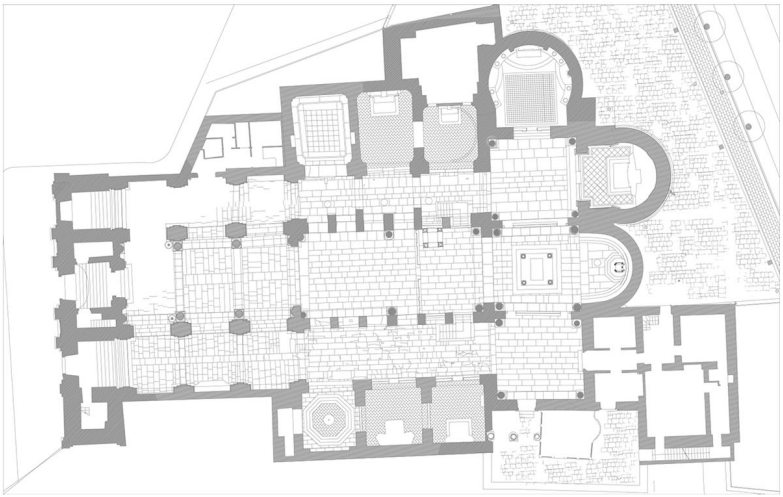
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



ALLEGATO A

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

DENOMINAZIONE DEL CANTIERE:	ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.
COMMITENTE:	RUP-Monsignor Felice Bacco
INDIRIZZO CANTIERE:	Piazza SAN SABINO n°1 76012 CANOSA DI PUGLIA (BT)

il Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ARCHITETTO LENOCI LOREDANA CARMEN	FIRMA .....
il Committente Parroco protempore della Concattedrale Basilica di San Sabino Monsignor Felice Bacco	FIRMA .....
il Responsabile dei lavori Parroco protempore della Concattedrale Basilica di San Sabino BACCO MONSIGNOR FELICE	FIRMA .....
Il Direttore dei lavori ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE	FIRMA .....
Il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione ARCHITETTO LENOCI LOREDANA CARMEN	FIRMA.....

Revisione N° 2 - ***del*** 11/02/2026

Anagrafica cantiere

Dati identificativi del cantiere

Cantiere	
Denominazione del cantiere	ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.
Titoli Abilitativi	del

Ubicazione del cantiere	
Indirizzo	Piazza SAN SABINO n°1
Città	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
Telefono / Fax	/

Committente	
Ragione sociale	RUP-Monsignor Felice Bacco
Indirizzo	PIAZZA SAN SABINO 1
Comune	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
Sede	CANOSA DI PUGLIA
Telefono	
Fax	
nella persona di	
Nominativo	Parroco protempore della Concattedrale Basilica di San Sabino Monsignor Felice Bacco
Indirizzo	P.za San Sabino
Città	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
Telefono / Fax	/
Partita IVA	90006430723
Codice fiscale	BCC FLC 59A19 A2

Importi ed entità del cantiere	
Importo lavori	€ 166.689,95
Oneri della sicurezza	€ 5.456,69
Data presunta di inizio lavori	01/07/2026
Durata presunta dei lavori (gg)	234
Data presunta fine lavori	19/02/2027
N° massimo di lavoratori giornalieri	10
Entità presunta uomini/giorno	230

Cronoprogramma lavori

CALCOLO GIORNI CONTINUATIVI

Per determinare la durata in giorni utili o naturali continuativi **(NGC)** di ogni attività, sono stati messi in relazione i ***tempi*** **(NGL** = Numero dei giorni lavorativi) con ***i singoli importi*** in funzione della V*alutazione analitica dei giorni Utili e l'incidenza della manodopera*

NGC = (NGL x 365) / Gu

Avendo indicato con
NGC = numero di giorni consecutivi necessari
NGL = numero di giorni utili necessari
Gu= Giorni utili all'anno

1.0 Determinazione di NGL (Numero dei giorni lavorativi)

NGL = (I x P/100) / (C x N x O)

Dove:

- I = importo Gruppo di lavorazione
- P = percentuale incidenza manodopera
- C = costo orario della manodopera
- O = N° lavoratori previsti
- N = numero ore giornaliere
- NGL = Numero giorni lavorativi utili

I valori utilizzati, per ogni attività lavorativa, sono riportati nella tabella ***ELENCO ATTIVITA' E FASI*** al capitolo successivo.

2.0 Determinazione dei Giorni Utili "Gu "

Gu viene calcolato sottraendo ai giorni reali dell'anno, *i giorni di chiusura per andamento sfavorevole delle condizioni climatiche stimati* e i giorni di chiusura del cantiere per festività e ferie.
I valori presi in considerazione sono :

Giorni per anno	365
Giorni di chiusura cantiere	116
Giorni utili	**249**

ELENCO ATTIVITA' E FASI DI LAVORO

Attività	Durata	Inizio - fine	Importo	% M.O	O	C	NGL	NGC
ALLESTIMENTO CANTIERE	**1 g**							
Apposizione segnaletica cantiere	1 g	01/07/2026 - 01/07/2026	€ 0,00	35,00	5	22,50	0,00	1
Realizzazione impianto elettrico e di terra del cantiere	1 g	01/07/2026 - 01/07/2026	€ 0,00	35,00	5	22,50	0,00	1
RESTAURI	**213 g**							
Anticarbonatazione pareti	2 g	02/07/2026 - 03/07/2026	€ 0,00	35,00	5	22,50	0,00	2
Consolidamento superficiale paramenti in pietra	61 g	02/07/2026 - 31/08/2026	€ 0,00	35,00	5	22,50	0,00	61
Restauro di marmi e pietre	34 g	01/09/2026 - 04/10/2026	€ 0,00	35,00	5	22,50	0,00	34
Trattamento protettivo paramenti in pietra	44 g	05/11/2026 - 18/12/2026	€ 0,00	35,00	5	22,50	0,00	44
Paramenti, volte ed opere d'arte in pietra - Stuccature e ricostruzione parti mancanti	31 g	19/12/2026 - 18/01/2027	€ 0,00	35,00	5	22,50	0,00	31
Paramenti, volte ed opere d'arte in pietra - Trattamento protettivo finale	12 g	19/01/2027 - 30/01/2027	€ 0,00	35,00	5	22,50	0,00	12
Montaggio ponteggio	87 g	05/11/2026 - 30/01/2027	€ 0,00	35,00	5	22,50	0,00	87
IMPIANTI TECNOLOGICI INTERNI	**13 g**							
Taglio e posa tubazioni e canalizzazioni per impianti tecnologici	13 g	19/10/2026 - 31/10/2026	€ 0,00	35,00	5	22,50	0,00	13
RIMOZIONE DEL CANTIERE	**1 g**							
Smontaggio impianto elettrico di cantiere	1 g	19/02/2027 - 19/02/2027	€ 0,00	35,00	5	22,50	0,00	1
Smontaggio recinzione cantiere	1 g	19/02/2027 - 19/02/2027	€ 0,00	35,00	5	22,50	0,00	1

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**22_CAN_CAT_E_GE_QE**
Numero	**22**
Tipo Elaborato	**Quadro economico**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese Architetto Loredana Carmen Lenoci Restauratore Cosimo Cilli

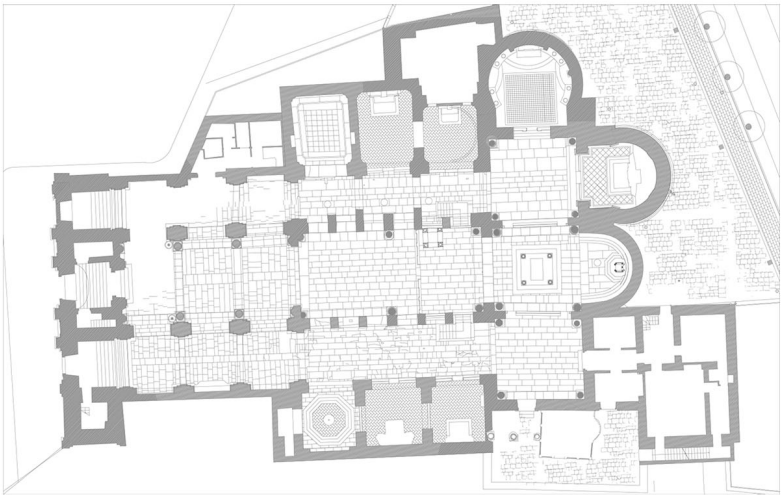
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



QUADRO ECONOMICO		
DESCRIZIONE MACROVOCI E VOCI DI SPESA	**IMPORTO IN EURO**	**NOTE**
A – Lavori, Forniture e Servizi connessi all'intervento strutturale		
A1 – Lavori		
Ambone	19.916,96 €	
Cattedra	6.246,73 €	
Iscrizioni Marmoree	8.165,95 €	
Altarino	5.259,63 €	
Sarcofago	23.544,67 €	
Totale A1	63.133,94 €	
A2 – Impianti	- €	
A3 – Costi della sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	5.456,69 €	
A4 - Forniture di beni e servizi connessi al recupero dell'immobile oggetto di intervento	8.000,00 €	
Totale parziale A	**76.590,63 €**	
B – Spese tecniche (cassa compresa)		
B1. Progettazione	16.605,08 €	
B2. Direzione dei lavori	7.867,35 €	
B3. Coordinamento per la sicurezza (in fase di progettazione ed esecuzione)	6.503,79 €	
B4. Redazione CRE e Collaudi	2.332,73 €	
Totale parziale B	**33.308,95 €**	
C – Spese generali		
C1. Attività preliminari (indagini tecniche, permessi e concessioni, etc.)	- €	Max 10% dell'importo posto a base di gara dei lavori servizi e forniture (inclusi oneri per la sicurezza)
C2. Spese di gara (commissioni giudicatrici, etc.)	- €	
C3. Spese per verifiche tecniche a carico della stazione appaltante previste dal Capitolato speciale d'appalto; consulenze e/o supporto tecnico-amministrativo (supporto al monitoraggio e alla rendicontazione dell'intervento finanziato), ivi comprese eventuali spese per la redazione di relazioni geologiche	1.000,00 €	
C4. Spese consulenziali necessarie per le attività di implementazione del sistema di monitoraggio e back up	- €	
C5. Supporto al RUP di cui all'art. 15 comma 6 del D.lgs. 36/2023	6.500,00 €	
C6. Altre spese (specificare tipologia spesa, es. incentivi, allacci …)	- €	
Totale parziale C	**7.500,00 €**	
D – Spese per imprevisti (al lordo di IVA ed eventuali contributi integrativi)		Max 10% dell'importo dei lavori comprensivo degli oneri della sicurezza

E– Spese per il funzionamento del luogo di cultura (start-up funzionamento servizi culturali)		
E1. Progettazione esecutiva dei servizi e predisposizione atti di gara/affidamento gestione/costruzione PSPP	- €	
E2. Spese di gara (commissioni giudicatrici, etc.)	- €	
E3. Fornitura di servizi culturali	- €	
E4. Spese consulenziali necessarie per le attività di implementazione del sistema di monitoraggio delle attività	- €	
E5. Costi diretti per la funzionalità del luogo di cultura (utenze, servizi di pulizia, portineria, facchinaggio, ….)	- €	
E6. Acquisizione consulenze specialistiche per la progettazione e attivazione di servizi culturali innovativi: <u>videomapping su sarcofago</u> - Scansione luce strutturata sarcofago - Produzione di documentazione fotografica digitale ad alta risoluzione - Sviluppo file di mappatura - Creazione progetto video - Narrazione digitale** - Creazione effetti video 2D e 3D - Montaggio - Musica di sottofondo (eventuale) - Progettazione e scrittura (storyboard) - Traduzione in lingua inglese - Progettazione e realizzazione parte interattiva - Sviluppo di software e hardware per sincronizzare luce e video proiezione - Manutenzione ordinaria dell'installazione - Realizzazione del videomapping - Direzione lavori di allestimento multimediale	40.000,00 €	Importi Iva inclusa
E7. Fornitura di servizi ICT (app, software di gestione, piattaforme web, …) <u>sitoweb/app</u> - Progettazione e coordinamento - Ricerca storica e redazione contenuti - Produzione podcast (registrazione, editing) - Sviluppo e design sito web - Realizzazione e stampa QR code e supporti - Redazione testi - Traduzioni multilingua - Doppiaggio multilingua - Stampa n° 300 cataloghi colori, f.mto A5	25.000,00 €	
E8. Altre spese (specificare tipologia spesa, …)		
Totale parziale E	**65.000,00 €**	
F – IVA/oneri		
F1 – Iva su lavori	6.859,06 €	

F2 – Iva su forniture di beni e servizi	1.760,00 €	
F3 – Iva su spese tecniche	7.327,97 €	
F4 – Iva su spese generali	1.650,00 €	
F5 – Altre spese (specificare tipologia di spesa)	- €	
Totale parziale F	17.597,03 €	
Totale generale (A+B+C+D+E+F)	**199.996,61 €**	

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**23_CAN_CAT_E_GE_REL**
Numero	**23**
Tipo Elaborato	**Relazione CAM**

- Urbanistica
- Architettura
- Restauro
- Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese Architetto Loredana Carmen Lenoci Restauratore Cosimo Cilli

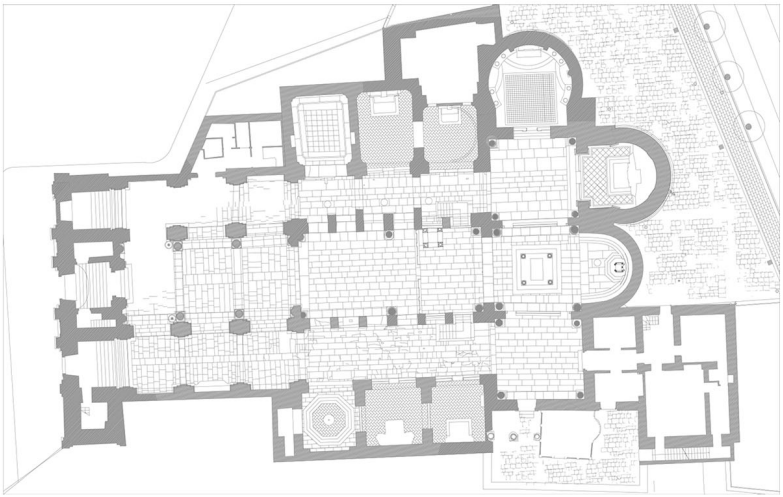
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici". Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici": PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

RELAZIONE CAM

INDICE

1. PREMESSA ED INQUADRAMENTO 2

1.1. PROPOSTA PROGETTUALE 3

1.2. LISTA DEI MANUFATTI STORICI OGGETTO DEI DIVERSI INTERVENTI 4

2. ASPETTI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE 5

3. DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI (CONFORMITÀ CAM) 6

3.1. INTERVENTI PREVISTI NEL PROGETTO ESECUTIVO 6

3.2. METODOLOGIE DI INTERVENTO 7

4. APPLICABILITA' DEI CRITERI AMBIENTALI DELL'OPERA 9

4.1. TABELLA DI SINTESI DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI DELL'OPERA 9

5. VERIFICA DI CONFORMITA' AI CAM EDILIZIA DM 23/06/2022 14

5.1 SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE (2.5) 14

5.2 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI RELATIVE AL CANTIERE (2.6) 18

6. SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE 24

7. PIANO PER IL DISASSEMBLAGGIO E LA RIMOZIONE SELETTIVA 25

8. APPARECCHIATURE MULTIMEDIALI 26

9. NORMATIVE 28

1. PREMESSA ED INQUADRAMENTO

L'intervento verrà effettuato su alcuni manufatti presenti nella Concattedrale di San Sabino, un edificio storico situato nel centro della città di Canosa di Puglia. L'edificio è stato per anni oggetto di continui restauri.

La Basilica Concattedrale di San Sabino di Canosa è un grande edificio storico, un cantiere sempre aperto, un'opera mai finita, un vero e proprio organismo vivente, che a volte, come nel nostro caso, si è modificato nel corso dei secoli, trasformandosi ed adattandosi alle nuove esigenze. Tanti sono gli interventi che si sono effettuati nella **Fabbrica**, alcuni si sono integrati in maniera mirabile altri hanno inferto profonde lacerazioni alle strutture dell'edificio. Esistono e forse esisteranno sempre, tutta una serie di questioni aperte, che vanno dall'individuazione del primo nucleo originario, a quello di definire la Cattedrale del 1101 (anno di dedicazione), all'influenza che su di essa hanno avuto eventi riferiti a calamità naturali, bellici o di altra natura; alla comprensione della enorme stratificazione presente sia negli elementi strutturali, architettonici e decorativi, alla reale natura degli interventi che nel corso dei secoli hanno alterato e profondamente mutato la natura e l'essenza di questo monumento. Come gli interventi della prima metà del XIX secolo che lo hanno trasformato. Fino a giungere al 2013, con la scoperta di un brano pittorico raffigurante la Crocifissione, posto sulla parete di accesso alla Sacrestia del Duomo. Inoltre l'aver portato a nudo la cupola del transetto di sinistra dove sono stati ritrovati i mattoni sabiniani, risalenti all'epoca di San Sabino, ha retrodatato la Cattedrale portandola alla datazione del VI sec.

Pertanto la volontà di accedere a questo finanziamento è quella di voler ridare lustro, all'interno del grande organismo architettonico, ad alcuni importanti manufatti, che non hanno mai ricevuto attenzioni e soprattutto un restauro adeguato.

Il *PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA* riguarda solo ed esclusivamente il restauro dell'Ambone di Acceptus e della Cattedra vescovile mentre il sarcofago, le iscrizioni marmoree e l'altarino verranno semplicemente ripuliti (poiché in buono stato di conservazione) ricollocati ed assemblati attraverso strutture appositamente realizzate.

La Concattedrale o le porzioni di aree non saranno oggetto di intervento.

1.1. Proposta progettuale

Figura 1 - FOTO AEREA CON INDICAZIONE DELLA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

L'***Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici"*** consente la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici".

In virtù di quanto richiesto si propone la candidatura di un progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di Puglia**.**

La Tipologia di interventi ammissibili si articola nelle seguenti componenti:

- **A – Interventi di restauro e/o ristrutturazione dei beni del patrimonio culturale**
- **B – Interventi di valorizzazione e fruizione del patrimonio culturale**

Il presente progetto trova inquadramento all'interno della tipologia di intervento"**B"– Interventi di valorizzazione e fruizione del patrimonio culturale", inoltre interesserà l'Azione: " b) Restauro, interventi di recupero conservativo e di restauro di specifici beni e/o oggetti decorativi presenti negli ambienti dell'immobile oggetto d'intervento, direttamente funzionali alla loro più completa fruizione a scopi didattico-culturali e turistici.**

e) Allestimenti: Interventi finalizzati a dotare gli spazi culturali di nuovi allestimenti, anche a carattere espositivo, corredati da apposita segnaletica e predisposizione di azioni e dispositivi funzionali alla fruizione pubblica, con particolare attenzione all'integrazione di soluzioni tecnologiche e-interattive".

La presente relazione affronta le soluzioni individuate al fine di ottemperare ai Criteri introdotti dal D.M. 23/06/2022 "Criteri ambientali minimi" per l'affidamento di servizi di progettazione di interventi relativi il ***PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.***

I CAM esplicitano le specifiche ambientali nelle diverse fasi di esecuzione dei progetti. Nell'ambito della presente relazione, per una chiara identificazione delle modalità di attuazione dei suddetti Criteri all'interno del processo di sviluppo del progetto, si descrivono le soluzioni nell'ordine individuato dal D.M. 23/06/2022. Oltre al rispetto delle indicazioni specifiche contenute nella presente relazione e nel Capitolato Speciale d'Appalto, si devono rispettare integralmente i CAM con riferimento al testo integrale del D.M. 23/06/2022, in G.U. Serie Generale n. 183 del 06/08/2022, Decreto Correttivo 5 Agosto 2024 "Modificazioni al decreto n. 256 del 23 giugno 2022, recante: «Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e affidamento di lavori per interventi edilizi»".

Per questo genere di intervento, la relazione non punta sul contenuto riciclato ma sulla massima estensione della vita utile e sulla compatibilità dei materiali poiché l'intervento di restauro non mira alla sostituzione ma al mantenimento dei materiali originali. Il marmo naturale, materiale di cui sono fatti i vari manufatti oggetto di intervento è considerato intrinsecamente sostenibile per la sua durata millenaria.

1.2. Lista dei manufatti storici oggetto dei diversi interventi

La candidatura al bando in oggetto ha riposto l'attenzione su alcuni beni mobili conservati nella Basilica Concattedrale a San Sabino. I beni in oggetto e di seguito elencati sono cinque, di varie epoche storiche, ma tutte con grande importanza storico/artistica/archeologico.

1. Sarcofago in marmo saccaroide rinvenuto nel 1904	*Pulizia, rimontaggio e ricollocamento*
2. Altarino cinquecentesco in marmo policromo con bassorilievo	*Pulizia e ricollocamento*
3. Iscrizioni marmoree	
4. Ambone di Acceptus	*Restauro*
1. Cattedra Vescovile di Romualdo	

2. ASPETTI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

Il progetto propone una visione integrata dello sviluppo dell'opera, ricercando un equilibrio sinergico tra dimensioni economiche, sociali e ambientali ed aspetti di natura tecnico-realizzativa.

La progettazione ha messo al centro principi di sostenibilità in tutte le principali accezioni. La sostenibilità ambientale applicata alle sculture in marmo medievali si concentra sulla conservazione preventiva, l'uso di materiali di restauro bio-compatibili e il monitoraggio digitale dei depositi, riducendo l'impatto ambientale delle tecniche di pulizia e conservazione.

L'approccio mira a salvaguardare l'opera dal degrado (erosione, inquinamento) utilizzando tecnologie sostenibili.

Si riassumono di seguito i principi fondamentali cui si è fatto riferimento per la redazione del progetto che prevede procedure mirate alla conoscenza fisico-materica e patologica dei manufatti, finalizzate a:

- caratterizzare i materiali costitutivi;
- individuare gli agenti di degrado in atto;
- analizzare le cause dirette e indirette delle patologie riscontrate (difetti di lavorazione, alterazioni chimico-fisiche, aggressioni atmosferiche, sbalzi termoigrometrici, umidità, biodeteriogeni, ecc.);
- eseguire test preliminari in situ per verificare l'efficacia e la compatibilità dei prodotti e delle metodologie di intervento;
- prediligere la durabilità dei materiali e dei componenti utilizzati;
- facilitare la facilità di manutenzione e gestione dell'opera;
- garantire la sostituibilità degli elementi tecnici utilizzati;
- garantire la compatibilità tecnica e ambientale dei materiali e agevolare la controllabilità delle prestazioni dell'intervento nel tempo;
- minimizzazione dell'impegno di risorse materiali non rinnovabili e massimo riutilizzo delle risorse naturali impegnate dall'intervento e dei materiali impiegati;
- prevenire la produzione di rifiuti e incremento delle operazioni di riutilizzo;
- portare a riciclo e altri tipi di recupero dei rifiuti prodotti dall'attività di realizzazione dell'opera progettata.

L'opera come dichiarato non arrecherà danno significativo all'ambiente come indicato nell'articolo 18 del Regolamento UE 241/2021, come descritto.

3. DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI (Conformità CAM)

3.1. Interventi previsti nel progetto esecutivo

Come detto in precedenza gli interventi prevedono la pulitura e la ricollocazione del Sarcofago, dell'altarino cinquecentesco in marmo policromo con bassorilievo e il ricollocamento delle iscrizioni marmoree. Trattandosi di manufatti in buono stato di conservazione si prevede la semplice pulitura superficiale.

E' prevista inoltre la realizzazione di strutture in metallo che permettano:

- l'esposizione delle iscrizioni;
- il rimontaggio dei pezzi rimanenti del Sarcofago.

I manufatti effettivamente oggetto di restauro sono l'Ambone di Acceptus e la Cattedra Vescovile posti anche essi all'interno della Cattedrale poiché presentano un quadro conservativo complessivamente critico che, a seguito di un'attenta osservazione, evidenzia la necessità urgente di programmare un intervento di restauro. Le trasformazioni subite nel tempo, l'interazione con l'ambiente, il prolungato stato di abbandono e le diverse vicende conservative hanno inciso in modo significativo sulle superfici lapidee, determinandone un diffuso stato di degrado. Sui manufatti scolpiti all'interno della Cattedrale si riscontrano, infatti, molteplici forme di alterazione. Lo stato di conservazione appare globalmente compromesso, come dimostrato dai marcati fenomeni di alterazione fisico-chimica che, in relazione alle variazioni termoigrometriche e ai fattori ambientali, si manifestano sulle superfici scolpite con evidenti segni di degrado. Tali fenomeni determinano una marcata disomogeneità materica e cromatica, con alterazioni diversificate quali fessurazioni, fratture, lesioni ed evidenti processi erosivi. A ciò si aggiungono numerosi interventi di manutenzione impropri eseguiti in passato mediante l'impiego di cemento e malte cementizie, materiali incompatibili con i supporti originali. Sono inoltre riscontrabili evidenti differenze cromatiche, dovute alla presenza diffusa di incrostazioni, residui cementizi e a una spessa e coerente patina scura, attribuibile a precedenti trattamenti superficiali con materiali di natura organica ormai alterati. Tali depositi hanno determinato un generale scurimento e macchiatura delle superfici marmoree. Le alterazioni sopra descritte hanno compromesso in maniera significativa la leggibilità complessiva dei manufatti, incidendo in particolare sulle modanature, sui rilievi plastici e sulle residue tracce di policromia originaria.

L'intervento di restauro si prefigge pertanto l'obiettivo di risanare i supporti originali, consolidandoli laddove necessario, e di integrare in modo compatibile le parti mancanti, al fine di restituire, per quanto consentito, la continuità strutturale e la coerenza materica dei manufatti, nel pieno rispetto dei criteri di conservazione e reversibilità.

3.2. Metodologie di intervento

L'intervento è stato progettato nel rispetto del principio di proporzionalità previsto per i beni culturali dal D.M. 23/06/2022.

Laddove i criteri ambientali entravano in conflitto con la conservazione della materia lapidea originale, è stata privilegiata la soluzione tecnicamente più idonea al restauro, in conformità con l'art. 9 della Costituzione e il Codice dei Beni Culturali.

Le fasi operative previste comprendono:

- **Preconsolidamento**

Nelle aree maggiormente degradate, interessate da perdita di coesione e sollevamenti superficiali, si procederà a interventi di fermatura e preconsolidamento.
Il ristabilimento preliminare della coesione sarà eseguito mediante applicazione di consolidanti organici sintetici (emulsioni acriliche in dispersione acquosa tipo Plextol B500), previa iniezione di veicolante (alcool etilico denaturato), applicati per impregnazione o siringatura.
Lo scopo è quello di conferire al materiale lapideo una sufficiente resistenza meccanica per consentire le successive fasi di pulitura.

- **Pulitura**

La pulitura sarà finalizzata alla rimozione selettiva dei prodotti di alterazione dannosi (sali solubili, croste, incrostazioni, patine alterate e residui di precedenti trattamenti), senza asportare gli strati originali o quelli di valore storico.
Si procederà inizialmente con una pulitura a secco mediante spazzole morbide e aspirazione controllata dei depositi incoerenti.
Successivamente si utilizzeranno metodologie chimiche, chimico-fisiche e meccaniche.

Qualora venissero utilizzati materiali sintetici verranno completamente rimossi alla fine della pulitura tramite risciacquo con acqua deionizzata al fine di garantire che non rimangano residui chimici sulle superfici.

- **Consolidamento**

Terminata la pulitura, si procederà al consolidamento profondo del materiale lapideo mediante prodotti compatibili con matrice calcarea.
Considerata l'incompatibilità del silicato di etile con il substrato, previa campionatura, si utilizzeranno resine acriliche, malte idrauliche naturali, resine epossidiche o leganti a base di calce (tipo Lafarge), secondo indicazioni della Direzione Lavori e della Soprintendenza.

L'utilizzo di resine acriliche si rende indispensabile per garantire l'adesione strutturale di frammenti più pesanti o laddove le malte idrauliche naturali non offrirebbe una resistenza a trazione adeguata.

- **Risanamento strutturale**

I distacchi e le fratture più gravi saranno trattati mediante incollaggi strutturali con resine epossidiche e impernazioni con barre in vetroresina. Tali resine sono state selezionate per la loro elevata inerzia chimica e per l'assenza di emissioni nocive post-applicazione.

Tali prodotti garantiscono un minor ritiro lineare e una resistenza meccanica superiore assicurando la durabilità dell'intervento nel tempo.
A seguito di tale lavorazione, si procederà alla rimozione meccanica dei materiali cementizi impropri mediante scalpelli, vibroincisori e strumenti a controllo di pressione.

- **Rimozione elementi metallici**

Saranno rimossi gli elementi metallici incongrui e ossidati (staffe, perni, chiodi, grappe, ecc.), previa verifica dello stato di conservazione delle superfici adiacenti.
Qualora alcuni elementi non risultassero rimovibili, verranno trattati con prodotti anticorrosione.

- **Stuccature e microstuccature**

Le discontinuità superficiali saranno colmate con malte prive di sali solubili, compatibili per composizione, granulometria e cromia con il materiale originale.
Per la finitura sarà utilizzata polvere di marmo dello stesso tipo del supporto, con stuccature eseguite in sottolivello di pochi millimetri.

- **Protezione finale**

A conclusione degli interventi verrà applicato un protettivo superficiale idrorepellente a base siliconica, mediante pennello o spruzzo, al fine di garantire durabilità senza alterare la traspirabilità del materiale e garantire una maggiore protezione contro l'umidità.

- **Documentazione**

Tutte le fasi operative saranno accompagnate da completa documentazione fotografica prima, durante e dopo l'intervento, archiviata secondo criteri scientifici.

4. APPLICABILITA' DEI CRITERI AMBIENTALI DELL'OPERA

L'intervento è stato progettato nel rispetto del principio di proporzionalità previsto per i beni culturali dal D.M. 23/06/2022. Laddove i criteri ambientali entravano in conflitto con la conservazione della materia lapidea originale, è stata privilegiata la soluzione tecnicamente più idonea al restauro, in conformità con l'art. 9 della Costituzione e il Codice dei Beni Culturali.

Inoltre si fa riferimento a quanto riportato nel Cap. 1.1 del D.M. 23/06/2022 – *"Ambito di applicazione dei CAM ed esclusioni"* dove viene specificato che "… *gli interventi edilizi che non riguardano interi edifici, i presenti CAM si applicano limitatamente ai capitoli "2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione" e "2.6-Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere".*

Da ciò deriva che i criteri non riportati non risultano applicabili in quanto l'intervento è circoscritto al restauro di manufatti artistici mobili/arredi fissi e non comporta modifiche strutturali o impiantistiche all'involucro edilizio.

Nei paragrafi successivi verranno affrontati i singoli Criteri applicabili per il progetto in esame, riportando i requisiti, la documentazione da produrre e le azioni adottate o da adottare al fine del soddisfacimento degli stessi.

4.1. Tabella di sintesi dei Criteri Ambientali Minimi dell'opera

ELENCO CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI INTERVENTI EDILIZI DM 23 giugno 2022, in G.U. Serie Generale n. 183 del 6 agosto 2022, Decreto correttivo 5 Agosto 2024							
Codice CAM				**TITOLO**	**Applicabile**	**Non Applicabile**	**NOTE**
1				**PREMESSA**			
	1.1			Ambito di applicazione dei CAM ed esclusioni		**x**	Il presente paragrafo Contiene un'introduzione ai CAM e delle indicazioni di carattere generale rivolte alle stazioni appaltanti.
	1.2			Approccio dei criteri ambientali minimi per il conseguimento degli obiettivi ambientali		**x**	
	1.3			Indicazioni generali per la stazione appaltante		**x**	
		1.3.1		Analisi del contesto, e dei fabbisogni			
		1.3.2		Competenze dei progettisti e della direzione lavori			
		1.3.3		Applicazione dei CAM			
		1.3.4		Verifica dei criteri ambientali e mezzi di prova			
2				**CRITERI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE DI INTERVENTI EDILIZI**			
	2.1			**Selezione dei candidati**			
		2.1.1		Capacità tecnica e professionale	**x**		Il presente paragrafo è rivolto alla Stazione Appaltante.
	2.2			**CLAUSOLE CONTRATTUALI**			

		2.2.1		Relazione CAM	x		I presenti paragrafi contengono indicazioni relative alla redazione della presente Relazione CAM.
		2.2.2		Specifiche del progetto	x		
	2.3			**SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI DI LIVELLO TERRITORIALE-URBANISTICO**			
		2.3.1		Inserimento naturalistico e paesaggistico		x	Per gli interventi edilizi che non riguardano interi edifici, i presenti CAM si applicano limitatamente ai capitoli "2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione" e "2.6-Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere" (vedi Cap. 1.1 – D.M. 23/06/2022 – "Ambito di applicazione dei CAM ed esclusioni")
		2.3.2		Permeabilità della superficie territoriale		x	
		2.3.3		Riduzione dell'effetto isola di calore estiva ed inquinamento atmosferico		x	
		2.3.4		Riduzione dell'impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo		x	
		2.3.5		Infrastruttura primaria		x	
		2.3.6		Infrastrutturazione secondaria e mobilità sostenibile		x	
		2.3.7		Approvvigionamento energetico		x	
		2.3.8		Rapporto sullo stato dell'ambiente		x	
		2.3.9		Risparmio idrico		x	
	2.4			**SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI PER GLI EDIFICI**			
		2.4.1		Diagnosi energetica		x	Per gli interventi edilizi che non riguardano interi edifici, i presenti CAM si applicano limitatamente ai capitoli "2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione" e "2.6-Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere" (vedi Cap. 1.1 – D.M. 23/06/2022 – "Ambito di applicazione dei CAM ed esclusioni")
		2.4.2		Prestazione energetica		x	
		2.4.3		Impianti di illuminazione per interni		x	
		2.4.4		Ispezionabilità e manutenzione degli impianti di riscaldamento e condizionamento		x	
		2.4.5		Aerazione, ventilazione e qualità dell'aria		x	
		2.4.6		Benessere termico		x	
		2.4.7		Illuminazione naturale		x	
		2.4.8		Dispositivi di ombreggiamento		x	
		2.4.9.		Tenuta all'aria		x	
		2.4.10		Inquinamento elettromagnetico negli ambienti interni		x	
		2.4.11		Prestazioni e comfort acustico		x	
		2.4.12		Radon		x	
		2.4.13		Piano di manutenzione dell'opera		x	
		2.4.14		Disassemblaggio e fine vita		x	
	2.5			**SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE**			
		2.5.1		Emissioni negli ambienti confinati (inquinamento indoor)	x		
		2.5.2		Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati		x	Il progetto non prevede l'uso di questo prodotto da costruzione
		2.5.3		Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo aerato autoclavato e in calcestruzzo vibrocompresso		x	Il progetto non prevede l'uso di questo prodotto da

							costruzione
		2.5.4		Acciaio	x		
		2.5.5		Laterizi		x	Il progetto non prevede l'uso di questo prodotto da costruzione
		2.5.6		Prodotti legnosi		x	Il progetto non prevede l'uso di questo prodotto da costruzione
		2.5.7		Isolanti termici ed acustici		x	Il progetto non prevede l'uso di questo prodotto da costruzione
		2.5.8		Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti		x	Il progetto non prevede l'uso di questo prodotto da costruzione
		2.5.9		Murature in pietrame e miste		x	Il progetto non prevede l'uso di questo prodotto da costruzione
		2.5.10		Pavimenti		x	Il progetto non prevede l'uso di questo prodotto da costruzione
		2.5.11		Serramenti ed oscuranti in PVC		x	Il progetto non prevede l'uso di questo prodotto da costruzione
		2.5.12		Tubazioni in PVC e Polipropilene		x	Il progetto non prevede l'uso di questo prodotto da costruzione
		2.5.13		Pitture e vernici	x		
	2.6			**SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI RELATIVE AL CANTIERE**			
		2.6.1		Prestazioni ambientali del cantiere	x		Tutti i criteri non esplicitamente barrati come 'Applicabili' sono da considerarsi **Non Pertinenti** in virtù della natura specialistica dell'intervento che riguarda sostanzialmente la pulitura, il ricollocamento di alcuni manufatti in marmo ed il restauro di altri manufatti in marmo le cui lavorazioni sono state concordate con gli Enti preposti.
		2.6.2		Demolizione selettiva, recupero e riciclo	x		
		2.6.3		Conservazione dello strato superficiale del terreno		x	
		2.6.4		Rinterri e riempimenti		x	
	2.7			**CRITERI PREMIANTI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE**			

		2.7.1		Competenza tecnica dei progettisti		x	Per gli interventi edilizi che non riguardano interi edifici, i presenti CAM si applicano limitatamente ai capitoli "2.5- Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione" e "2.6- Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere" (vedi Cap. 1.1 – D.M. 23/06/2022 – "Ambito di applicazione dei CAM ed esclusioni")
		2.7.2		Metodologie di ottimizzazione delle soluzioni progettuali per la sostenibilità (LCA e LCC)		x	
		2.7.3		Progettazione in BIM		x	
		2.7.4		Valutazione dei rischi non finanziari o ESG (Environment, Social, Governance)		x	
3				**CRITERI PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI**			
		3.1		CLAUSOLE CONTRATTUALI PER LE GARE DI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI		x	Per gli interventi edilizi che non riguardano interi edifici, i presenti CAM si applicano limitatamente ai capitoli "2.5- Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione" e "2.6- Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere" (vedi Cap. 1.1 – D.M. 23/06/2022 – "Ambito di applicazione dei CAM ed esclusioni")
			3.1.1	Personale di cantiere		x	
			3.1.2	Macchine operatrici		x	
			3.1.3	Grassi ed oli Lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori		x	
		3.2		CRITERI PREMIANTI PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI			
			3.2.1	Sistemi di gestione ambientale		x	
			3.2.2	Valutazione dei rischi non finanziari o ESG (Environment, Social, Governance)		x	
			3.2.3	Prestazioni migliorative dei prodotti da costruzione		x	
			3.2.4	Metodologie di ottimizzazione delle soluzioni progettuali per la sostenibilità (LCA e LCC)		x	
			3.2.5	Distanza di trasporto dei prodotti da costruzione		x	
			3.2.6	Capacità tecnica dei posatori		x	
			3.2.7	Grassi ed oli lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori		x	
			3.2.8	Emissioni indoor		x	
			3.2.9	Utilizzo di materiali e prodotti da costruzione prodotti in impianti appartenenti a Paesi ricadenti in ambito EU/ETS (Emission Trading System)		x	
			3.2.10	Etichettature ambientali		x	
4				**CRITERI PER L'AFFIDAMENTO CONGIUNTO DI PROGETTAZIONE E LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI**			
		4.1		SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI		x	Per gli interventi edilizi che non riguardano interi edifici, i presenti CAM si applicano limitatamente ai
		4.2		CLAUSOLE CONTRATTUALI		x	
		4.3		CRITERI PREMIANTI		x	
			4.3.1	Metodologie di ottimizzazione delle		x	

				soluzioni progettuali per la sostenibilità (LCA e LCC)			capitoli "2.5- Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione" e "2.6- Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere" (vedi Cap. 1.1 – D.M. 23/06/2022 – "Ambito di applicazione dei CAM ed esclusioni")
			4.3.2	Valutazione dei rischi non finanziari o ESG (Environment, Social, Governance)			
			4.3.3	Prestazione energetica migliorativa		x	
			4.3.4	Materiali Rinnovabili		x	
			4.3.5	Selezione di pavimentazioni in gres porcellanato		x	
			4.3.6	Sistema di automazione, controllo e monitoraggio dell'edificio		x	
			4.3.7	Protocollo di misura e verifica dei risparmi energetici		x	
			4.3.8	Fine vita degli impianti		x	

5. VERIFICA DI CONFORMITA' AI CAM EDILIZIA DM 23/06/2022

5.1 SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE (2.5)

<table>
<tr><th colspan="2">2.5.1 Emissioni negli ambienti confinati (inquinamento indoor)</th></tr>
<tr><td>Fase di verifica</td><td>Progetto e Esecuzione lavori</td></tr>
<tr><td>Responsabile</td><td>Progettista architettonico, Appaltatore</td></tr>
<tr><td>Sintesi requisiti CAM</td><td>Le categorie di materiali elencate di seguito rispettano le prescrizioni sui limiti di emissione esposti nella successiva tabella:
• pitture e vernici per interni;
• pavimentazioni (escluse le piastrelle di ceramica e i laterizi non lavorati in post cottura)
• adesivi e sigillanti
• rivestimenti interni (escluse le piastrelle di ceramica e i laterizi)
• pannelli di finitura interni (comprensivi di eventuali isolanti a vista)
• controsoffitti
• schermi al vapore sintetici per la protezione interna del pacchetto di isolamento
<table><tr><th>Limite di emissione (µg/m³) a 28 giorni</th><th></th></tr><tr><td>Benzene
Tricloroetilene (trielina)
di-2-etilesilftalato (DEHP)
Dibutilftalato (DBP)</td><td>1 (per ogni sostanza)</td></tr><tr><td>COV totali</td><td>1500</td></tr><tr><td>Formaldeide</td><td><60</td></tr><tr><td>Acetaldeide</td><td><300</td></tr><tr><td>Toluene</td><td><450</td></tr><tr><td>Tetracloroetilene</td><td><350</td></tr><tr><td>Xilene</td><td><300</td></tr><tr><td>1,2,4-Trimetilbenzene</td><td><1500</td></tr><tr><td>1,4-diclorobenzene</td><td><90</td></tr><tr><td>Etilbenzene</td><td><1000</td></tr><tr><td>2-Butossietanolo</td><td><1500</td></tr><tr><td>Stirene</td><td><350</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Attività di verifica richiesta</td><td>IN CAPO AL PROGETTISTA ARCHITETTONICO
• Elaborare la Relazione CAM dove illustrare in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale
• Scegliere voci di prezzo conformi alle specifiche tecniche richieste dal CAM
• Inserire le prescrizioni in Capitolato.
IN CAPO ALL'APPALTATORE
Presentare rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati e accompagnati da un documento che faccia esplicito riferimento alla conformità al presente criterio.
In alternativa possono essere scelti prodotti dotati di una etichetta o certificazione fra le seguenti:
- AgBB (Germania)</td></tr>
</table>

	- Blue Angel nelle specifiche: RAL UZ 113/120/128/132 (Germania) - Eco INSTITUT-Label (Germania) - EMICODE EC1/EC1+ (GEV) (Germania) - Indoor Air Comfort di Eurofins (Belgio) - Indoor Air Comfort Gold di Eurofins (Belgio) - M1 Emission Classification of Building Materials (Finlandia) - CATAS quality award (CQA) CAM edilizia (Italia) - CATAS quality award Plus (CQA) CAM edilizia Plus (Italia) - Cosmob Qualitas Praemium - INDOOR HI-QUALITY Standard (Italia) - Cosmob Qualitas Praemium - INDOOR HI-QUALITY Plus (Italia) I mezzi di prova della conformità qui indicati sono presentati dall'Appaltatore al Direttore dei lavori per le necessarie verifiche prima dell'accettazione dei materiali in cantiere.
Verifica di progetto	Nelle relazioni specialistiche è previsto l'utilizzo di resine sintetiche poiché tale scelta è dettata dalla maggiore stabilità chimica nel tempo dato che una resina che non muta colore o perde adesione riduce notevolmente la necessità nel tempo di nuovi interventi. A seguito di tale scelta si prevede l'utilizzo di **resine epossidiche bicomponenti** (per incollaggi strutturali dei marmi) e **resine acriliche** (per il fissaggio di scaglie superficiali) esenti da solventi clorurati e idrocarburi aromatici. Per gli espositori, si impiegano resine per verniciatura a polveri (poliestere) applicate termicamente, che eliminano l'uso di solventi liquidi in cantiere. Si garantisce che tutti i formulati non contengono **ftalati** o composti organostannici. Laddove fosse necessario l'utilizzo di altre metodologie come le micro-nebulizzazione sarà previsto l'uso di sistemi di captazione delle polveri per evitare che particelle sottili rimangano in sospensione nell'aria della Concattedrale. Le attrezzature saranno a bassa emissione sonora e gli orari di cantiere gestiti in modo da non interferire con le funzioni liturgiche. Si prescrivono le specifiche tecniche e le modalità di verifica in capo all'Appaltatore come sopra descritte. Tali prescrizioni sono state richiamate nel Capitolato. Sono state scelte voci di prezzo conformi alle specifiche tecniche richieste dal CAM.

Elaborati di riferimento	Elaborati economici Capitolato
2.5.4 Acciaio	
Fase di verifica	Progetto e Esecuzione lavori
Responsabile	Progettista architettonico, Appaltatore
Sintesi requisiti CAM	USI STRUTTURALI • acciaio da forno elettrico non legato, contenuto minimo pari al 75%* • acciaio da forno elettrico legato**, contenuto minimo pari al 60%* • acciaio da ciclo integrale, contenuto minimo pari al 12%* *di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, inteso come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate USI NON STRUTTURALI • acciaio da forno elettrico non legato, contenuto minimo pari al 65% • acciaio da forno elettrico legato**, contenuto minimo pari al 60% • acciaio da ciclo integrale, contenuto minimo pari al 12% *di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, inteso come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate **"acciai inossidabili", "altri acciai legati" ai sensi UNI EN 10020, "acciai alto legati da EAF" ai sensi Regolamento delegato (UE) 2019/331 della Commissione
Attività di verifica richiesta	**IN CAPO AL PROGETTISTA ARCHITETTONICO E AL PROGETTISTA DELLE STRUTTURE** • Elaborare la Relazione CAM dove illustrare in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale • Scegliere voci di prezzo conformi alle specifiche tecniche richieste dal CAM • Inserire le prescrizioni in Capitolato. **IN CAPO ALL'APPALTATORE** Presentare schede tecniche e certificati come previsto in Capitolato/Relazione CAM.
Verifica di progetto	**ESPOSITORI** Gli interventi prevedono la realizzazione strutture metalliche in acciaio verniciato a polveri o inox per esporre le iscrizioni marmoree e per rimontare il Sarcofago altomedievale. La scelta è ricaduta su questo materiale dato che non danneggia chimicamente il manufatto in marmo esposto.

	PERNI Utilizzo di perni e barre in acciaio inossidabile o titanio per l'ancoraggio degli elementi marmorei. L'acciaio scelto garantisce l'assenza di ossidazione (ruggine), prevenendo fessurazioni del marmo e garantendo la massima vita utile del bene. Si prescrivono le specifiche tecniche e le modalità di verifica in capo all'Appaltatore come sopra descritte. Tali prescrizioni sono state richiamate nel Capitolato. Sono state scelte voci di prezzo conformi alle specifiche tecniche richieste dal CAM.
Elaborati di riferimento	Elaborati economici Capitolato
2.5.13 Pitture e vernici	
Fase di verifica	Progetto e Esecuzione lavori
Responsabile	Progettista architettonico, Responsabile Sicurezza, Appaltatore
Sintesi requisiti CAM	Prevedere in progetto pitture e vernici che rispondono ad uno o più dei seguenti requisiti: • (PUNTO A DELLA NORMA) Marchio Ecolabel UE • (PUNTO B DELLA NORMA) no cadmio, piombo, cromo esavalente, mercurio, arsenico o selenio che determini una concentrazione superiore allo 0,010 % in peso, per ciascun metallo sulla vernice secca (verifica: rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati) • (PUNTO C DELLA NORMA) no sostanze/miscele classificate come pericolose per l'ambiente acquatico di categoria 1 e 2 con i seguenti codici: H400, H410, H411 ai sensi regolamento (CE) n.1272/2008 (CLP) e s.m.i. (verifica: dich. Legale rappresentante accompagnata da Fascicolo tecnico dei prodotti e componenti e schede di sicurezza)* *tale criterio va utilizzato qualora ritenuto opportuno dalla stazione appaltante.
Attività di verifica richiesta	**IN CAPO AL PROGETTISTA ARCHITETTONICO E AL RESPONSABILE SICUREZZA** • Elaborare la Relazione CAM dove illustrare in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale • Scegliere voci di prezzo conformi alle specifiche tecniche richieste dal CAM

	• Inserire le prescrizioni in Capitolato. **IN CAPO ALL'APPALTATORE** Presentare schede tecniche e certificati come previsto in Capitolato/Relazione CAM.
Verifica di progetto	Si prescrivono le specifiche tecniche e le modalità di verifica in capo all'Appaltatore come sopra descritte. Tali prescrizioni sono state richiamate nel Capitolato. Sono state scelte voci di prezzo conformi alle specifiche tecniche richieste dal CAM.
Elaborati di riferimento	Elaborati economici Capitolato

5.2 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI RELATIVE AL CANTIERE (2.6)

2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere	
Fase di verifica	Progetto e Esecuzione lavori
Responsabile	Progettista architettonico, Responsabile sicurezza, Appaltatore
Sintesi requisiti CAM	• analisi delle criticità legate all'impatto di cantiere e alle emissioni di inquinanti sull'ambiente circostante; • definizione delle misure da adottare per la protezione delle risorse naturali, paesistiche e storicoculturali presenti in cantiere (recinzione e protezione degli ambiti interessati da fossi e torrenti e da filari o altre formazioni vegetazionali autoctone); • se l'area ricade in siti tutelati ai sensi delle norme del piano paesistico: si applicano le misure previste; • rimozione delle specie arboree e arbustive alloctone invasive, comprese radici e ceppaie (in particolare, Ailanthus altissima e Robinia pseudoacacia e quelle riportate in "Watch-list della flora alloctona d'Italia - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Carlo Blasi, Francesca Pretto & Laura Celesti-Grapow"); • protezione delle specie arboree e arbustive autoctone presenti in cantiere; • depositi di materiali di cantiere ad una distanza ≥ 10 mt da preesistenze arboree e arbustive autoctone; • misure per efficienza nell'uso dell'energia nel cantiere e per minimizzare le emissioni di inquinanti e gas climalteranti (lampade a scarica di gas a basso consumo energetico o a led, generatori di corrente eco-diesel con silenziatore, pannelli solari per l'acqua calda ecc.); • valutazione previsionale di impatto acustico ai sensi della legge 26 ottobre 1995, n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico"; • misure per l'abbattimento del rumore e delle vibrazioni, dovute alle operazioni di scavo, di carico e scarico dei materiali, di taglio dei materiali, di impasto del

	cemento e di disarmo ecc. (gruppi elettrogeni super silenziati e compressori a ridotta emissione acustica);
	• eventuale installazione di schermature/coperture antirumore (fisse o mobili) nelle aree più critiche e nelle aree di lavorazione più rumorose;
	• misure per l'abbattimento delle emissioni gassose inquinanti con riferimento alle attività di lavoro delle macchine operatrici e da cantiere che saranno impiegate, tenendo conto delle "fasi minime impiegabili":
	  ○ Fase III A minimo a decorrere da gennaio 2022 - Fase IV minimo a decorrere dal gennaio 2024
	  ○ Fase V minimo a decorrere dal gennaio 2026
	  (le fasi dei motori per macchine mobili non stradali sono definite dal regolamento UE 1628/2016 modificato dal regolamento UE 2020/1040);
	• misure atte a garantire il risparmio idrico e la gestione delle acque reflue nel cantiere e l'uso delle acque piovane e quelle di lavorazione degli inerti, prevedendo opportune reti di drenaggio e scarico delle acque;
	• misure per l'abbattimento delle polveri e fumi anche attraverso periodici interventi di irrorazione delle aree di lavorazione con l'acqua o altre tecniche di contenimento del sollevamento della polvere;
	• misure per garantire la protezione del suolo e del sottosuolo, impedendo la diminuzione di materia organica, il calo della biodiversità nei diversi strati, la contaminazione locale o diffusa, la salinizzazione, l'erosione etc., anche attraverso la verifica continua degli sversamenti accidentali di sostanze e materiali inquinanti e la previsione dei relativi interventi di estrazione e smaltimento del suolo contaminato;
	• misure a tutela delle acque superficiali e sotterranee, quali l'impermeabilizzazione di eventuali aree di deposito temporaneo di rifiuti non inerti e depurazione delle acque di dilavamento prima di essere convogliate verso i recapiti idrici finali;
	• misure per ridurre l'impatto visivo del cantiere, anche attraverso schermature e sistemazione a verde, soprattutto in presenza di abitazioni contigue e habitat con presenza di specie particolarmente sensibili alla presenza umana;
	• misure per realizzare la demolizione selettiva individuando gli spazi per la raccolta dei materiali da avviare a preparazione per il riutilizzo, recupero e riciclo;
	• misure per implementare la raccolta differenziata nel cantiere (imballaggi, rifiuti pericolosi e speciali etc.) individuando le aree da adibire a deposito temporaneo, gli spazi opportunamente attrezzati (con idonei cassonetti/contenitori carrellabili opportunamente etichettati per la raccolta differenziata etc.).

Attività di verifica richiesta	**IN CAPO AL PROGETTISTA ARCHITETTONICO E AL RESPONSABILE SICUREZZA** • Elaborare la Relazione CAM dove illustrare in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale. • Inserire le prescrizioni in Capitolato. **IN CAPO ALL'APPALTATORE** Implementare e integrare il Piano per la gestione di cantiere nel rispetto del criterio CAM in base alle scelte tecniche, macchine e attrezzature e scelte di gestione del cantiere
Verifica di progetto	Il progetto prevede il restauro di alcuni manufatti posizionati all'interno della

	Cattedrale di San Sabino a Canosa di Puglia (BT). Tali lavorazioni non toccano l'edificio storico o parti di esso ma alcuni degli arredi presenti al suo interno. Tenuto conto delle lavorazioni che sono previste nel progetto e che riguardano la pulizia di alcuni manufatti in marmo ed il restauro di altri, la "Valutazione previsionale di impatto acustico" si può non ritenere necessaria. Si prevede un allestimento di "cantiere leggero" con **recinzioni mobili e riutilizzabili** e laddove fosse necessario un piccolo ponteggio deve essere eseguito in conformità alle normative. Si prevede la protezione dei pavimenti marmorei con teli in polietilene riciclato o feltri traspiranti. In linea generale si utilizzerà l'illuminazione presente all'interno della Cattedrale poiché il Monumento rimane per la maggior parte del tempo aperto per consentire ai turisti la visita. Ma qualora l'illuminazione al suo interno non dovesse essere sufficiente si prevede Installazione di un sistema di illuminazione temporanea orientato esclusivamente all'area di lavoro, basato su **tecnologia LED ad alta efficienza**. Le operazioni prevedono l'utilizzo di spazi abbastanza contenuti all'interno della cattedrale trattandosi di operazioni di restauro di manufatti/arredi storici in marmo. Inoltre tali lavorazioni non interferiranno con l'attività liturgica rispondendo al principio di non arrecare danno.
Elaborati di riferimento	Valutazione di conformità al principio DNSH Elaborati relativi alla sicurezza Capitolato
2.6.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo	
Fase di verifica	Progetto e Esecuzione lavori
Responsabile	Progettista architettonico, Responsabile sicurezza, Appaltatore
Sintesi requisiti CAM	RISTRUTTURAZIONE MANUTENZIONE

DEMOLIZIONE

- obiettivo: avviare almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati in cantiere, ed escludendo gli scavi, a operazioni di preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero, secondo la gerarchia di gestione dei rifiuti di cui all'art. 179 del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152.
- il progetto deve stimare tale quota parte di rifiuti. A tal fine può essere fatto riferimento ai seguenti documenti: "Orientamenti per le verifiche dei rifiuti prima dei lavori di demolizione e di ristrutturazione degli edifici" della Commissione Europea, 2018; raccomandazioni del Sistema nazionale della Protezione dell'Ambiente (SNPA) "Criteri ed indirizzi tecnici condivisi per il recupero dei rifiuti inerti" del 2016; UNI/PdR 75 "Decostruzione selettiva – Metodologia per la decostruzione selettiva e il recupero dei rifiuti in un'ottica di economia circolare".
- La stima deve includere:
  a) valutazione delle caratteristiche dell'edificio;
  b) valutazione dei rischi connessi a eventuali rifiuti pericolosi e alle emissioni che possono sorgere durante la demolizione;
  c) stima delle quantità di rifiuti prodotti con ripartizione tra le diverse frazioni di materiale;
  d) stima della percentuale di rifiuti da avviare a preparazione per il riutilizzo e a riciclo, rispetto al totale dei rifiuti prodotti.

Alla luce di tale stima, il progetto comprende le valutazioni e le previsioni riguardo a:

a) rimozione dei rifiuti, materiali o componenti pericolosi;
b) rimozione dei rifiuti, materiali o componenti riutilizzabili, riciclabili e recuperabili.

In caso di <u>edifici storici</u> per fare la valutazione del materiale da demolire o recuperare è fondamentale effettuare preliminarmente una campagna di analisi conoscitiva dell'edificio e dei materiali costitutivi per determinarne tipologia, epoca e stato di conservazione.

Il progetto individua le seguenti categorie di rifiuti:

- rifiuti suddivisi per frazioni monomateriali (codici EER 170101, 170102, 170103, 170201, 170202, 170203, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170504, 170604, 170802) da avviare a operazioni di preparazione per il riutilizzo, impiegati nello stesso cantiere oppure, ove non fosse possibile, impiegati in altri cantieri;
- rifiuti suddivisi per frazioni monomateriali (codici EER 170101, 170102, 170103, 170201, 170202, 170203, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170504, 170604, 170802) da avviare a operazioni di riciclo o ad altre forme di recupero;
- le frazioni miste di inerti e rifiuti (codice EER 170107 e 170904) derivanti dalle demolizioni di opere per le quali non è possibile lo smontaggio e la demolizione selettiva, che sono avviati ad impianti per la produzione di aggregati riciclati.

In considerazione del fatto che, in fase di demolizione selettiva, potrebbero rinvenirsi categorie di rifiuti differenti da quelle indicate (dovute ai diversi sistemi

	costruttivi e materiali ovvero componenti impiegati nell'edificio), è sempre suggerita l'adozione di tutte le precauzioni e gli accorgimenti atti ad avviare il maggior quantitativo di materiali non pericolosi a riciclo e ad altre operazioni di recupero
Attività di verifica richiesta	**IN CAPO AL PROGETTISTA ARCHITETTONICO E AL RESPONSABILE SICUREZZA** • Elaborare la Relazione CAM dove illustrare in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale. • Redigere il Piano per la gestione dei rifiuti che riporta l'elenco dei codici CER individuati, la stima delle quantità di rifiuti prodotti con ripartizione tra le diverse frazioni di materiale e la stima della percentuale di rifiuti da avviare a preparazione per il riutilizzo e a riciclo, rispetto al totale dei rifiuti prodotti. • Inserire le prescrizioni in Capitolato. **IN CAPO ALL'APPALTATORE** Implementare e integrare il Piano per la gestione dei rifiuti nel rispetto del criterio CAM in base alle scelte tecniche, agli accordi con i gestori ambientali selezionati e all'eventuale rinvenimento di categorie di rifiuti diverse da quelle indicate nel Piano di progetto. In conformità anche al vincolo DNSH, alla fine della fase di costruzione l'Appaltatore dovrà consegnare un documento riepilogativo di tutti i rifiuti prodotti avendone tenuto regolare archiviazione come descritto nel Piano di gestione dei Rifiuti. Nel documento dovranno essere esplicitate le seguenti informazioni: • quantitativo del rifiuto prodotto (kg) • codice CER • impianto di destinazione • classificazione dell'attività di recupero (codice R) o di smaltimento (codice D) • chiara identificazione delle percentuali complessive di rifiuti deviate dalla discarica che dovranno raggiungere almeno il 70% sul peso dei rifiuti non pericolosi generati in cantiere, scavi esclusi.
Verifica di progetto	Nella relazione di restauro sono indicate le varie metodologie di intervento. Durante il restauro, le vecchie stuccature in cemento o resina degradate devono essere rimosse in modo selettivo per essere smaltite correttamente, senza intaccare il marmo sano. Utilizzo di **tecniche di giunzione meccanica** (perni in acciaio inox o titanio) e **malte a base di calce naturale** a bassa resistenza meccanica per le stuccature. Si evita l'uso di collanti strutturali irreversibili. Ogni elemento rimosso o restaurato è catalogato per un perfetto riposizionamento "a secco" o con leganti deboli, garantendo la futura separazione dei componenti senza

	danneggiamento del supporto originale Sulle parti del manufatto da attenzionare possono essere utilizzati materiali sintetici che garantiscono un minor ritiro lineare e una resistenza meccanica superiore assicurando la durabilità dell'intervento nel tempo. L'uso di sostanze sintetiche è finalizzato alla conservazione del bene (evitandone la perdita definitiva) il cui obiettivo primario è il rispetto alla pura naturalità del materiale. Tra queste anche le operazioni di **smontaggio selettivo** dei manufatti (laddove necessario) e la rimozione puntuale di stuccature degradate. Capitolato Elaborati relativi la sicurezza Valutazione di conformità al principio DNSH

6. SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE

Qui di seguito vengono riportate le specifiche per i prodotti previsti nella presente fase progettuale.

Ove nei singoli criteri contenuti in questo capitolo si preveda l'uso di materiali provenienti da processi di recupero, riciclo, o costituiti da sottoprodotti, si fa riferimento alle definizioni previste dal decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 «Norme in materia ambientale», così come integrato dal decreto legislativo 3 dicembre 2010 n. 205 ed alle specifiche procedure di cui al decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017 n. 120.

Il valore percentuale del contenuto di materia riciclata ovvero recuperata ovvero di sottoprodotti, indicato nei seguenti criteri, è dimostrato tramite una delle seguenti opzioni, producendo il relativo certificato nel quale sia chiaramente riportato il numero dello stesso, il valore percentuale richiesto, il nome del prodotto certificato, le date di rilascio e di scadenza:

1. una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, quali ad esempio lo schema internazionale EPD© o EPDItaly©, con indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti, specificandone la metodologia di calcolo;
2. certificazione "ReMade in Italy®" con indicazione in etichetta della percentuale di materiale riciclato ovvero di sottoprodotto;
3. marchio "Plastica seconda vita" con indicazione della percentuale di materiale riciclato sul certificato.
4. per i prodotti in PVC, una certificazione di prodotto basata sui criteri 4.1 "Use of recycled PVC" e 4.2 "Use of PVC by-product", del marchio VinylPlus Product Label, con attestato della specifica fornitura;
5. una certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità, con l'indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti;
6. una certificazione di prodotto, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, in conformità alla prassi UNI/PdR 88 "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, presente nei prodotti", qualora il materiale rientri nel campo di applicazione di tale prassi.

Sono fatte salve le asserzioni ambientali auto-dichiarate, conformi alla norma UNI EN ISO 14021, validate da un organismo di valutazione della conformità, in corso di validità alla data di entrata in vigore del presente documento e fino alla scadenza della convalida stessa.

I mezzi di prova della conformità qui indicati sono presentati dall'Appaltatore al Direttore dei lavori per le necessarie verifiche prima dell'accettazione dei materiali in cantiere.

7. PIANO PER IL DISASSEMBLAGGIO E LA RIMOZIONE SELETTIVA

- *Premessa e tabella riassuntiva della tipologia di rifiuto*

Il presente capitolo riguarda il piano per il disassemblaggio e la rimozione selettiva a fine vita dei componenti edilizi del PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

L'obiettivo delle lavorazioni di progetto non è la sostituzione del materiale esistente ma il restauro conservativo e l'esposizione di questi manufatti utilizzando nuove strutture in metallo. La strategia di "mantenimento in uso" elimina la produzione di rifiuti da demolizione.

Il piano di smontaggio selettivo in fase di cantiere quindi prevede la semplice rimozione puntuale di elementi non idonei come inerti, metalli, resine e scarti di vecchie malte o altri materiali garantendo il raggiungimento del target di recupero del 70%.

Nel calcolo del disassemblaggio in fase di cantiere sono state considerate le seguenti tipologie di rifiuto tra cui gli imballaggi anche delle apparecchiature multimediali.

TIPOLOGIA RIFIUTO	CODICE CER	VOCE descrizione sintetica	Kg totale rifiuto	Kg rifiuto deviato	% Rifiuto deviato
Ferro e acciaio	17 04 05	Vecchi perni ossidati rimossi e sfridi di montaggio degli espositori in acciaio	2	2	100%
Miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelli di cui alla voce 17 01 06.	17 01 07		5	3.5	70%
Imballaggi misti di cantiere	150106	Materiale riveniente da imballaggi	5	4	80%
totale stima rifiuti			**12**	**9.5**	79%

Il progetto adotta i CAM (D.M. 23/06/2022) come standard metodologico per il restauro degli arredi marmorei e per la realizzazione delle opere in metallo finalizzate all'esposizione ed al rimontaggio di alcune di queste.
Il progetto dunque adottando materiali facilmente removibili o smontabili ed attuando tutte le lavorazioni utili al restauro garantisce l'estensione della vita utile dei manufatti oggetto di intervento.

8. APPARECCHIATURE MULTIMEDIALI

Le operazioni di restauro vanno di pari passo con quella di valorizzazione non sono espositiva ma anche multimediale dei manufatti oggetto di intervento e della Cattedrale stessa.

Il progetto di allestimento multimediale prevede:

- di "ricostruire" virtualmente l'originario aspetto del **sarcofago** mediante l'utilizzo di adeguate tecnologie digitali a supporto delle vicende storico-artistiche più significative. Il valore inestimabile del sarcofago documentato, non va solo conservato ma reso accessibile alla fruizione a favore della conoscenza e affinché altri studiosi possano approfondire le ricerche sul reperto. La possibilità per tutti di "avvicinarsi" e di poter fruire dei beni archeologici, storico- artistici e scientifici, viene data attraverso l'uso delle tecnologie digitali che rappresentano una delle modalità tra le più importanti per assicurare il coinvolgimento e quindi il ricordo della visita. Ciò presuppone non soltanto il loro semplice utilizzo in vista del cambiamento tecnologico in atto ma soprattutto una riappropriazione della multimedialità come processo culturale che è di sicuro supporto al passaggio epocale dall'oggetto semplicemente esposto all'oggetto narrato.
- di promuovere e diffondere la conoscenza del patrimonio storico, artistico e religioso della **Cattedrale di San Sabino di Canosa di Puglia** attraverso strumenti digitali innovativi e accessibili. L'intervento prevede la realizzazione di un **sito web dedicato multipiattaforma**, concepito come piattaforma culturale e informativa, integrata con **QR code**, **podcast** e un approccio di **storytelling storico-narrativo**. Il progetto intende migliorare l'esperienza di visita in presenza e a distanza, favorendo una fruizione immersiva, inclusiva e contemporanea del bene culturale. I QR code, collocati in punti strategici della cattedrale e nelle aree limitrofe, consentiranno ai visitatori di accedere immediatamente a contenuti di approfondimento tematici. I podcast offriranno narrazioni audio dedicate alla storia della cattedrale, alle sue fasi costruttive, alle opere d'arte e alla figura di San Sabino, rendendo il patrimonio fruibile anche a utenti con difficoltà di lettura o ipovedenti. Lo storytelling rappresenta l'elemento metodologico centrale del progetto, trasformando i contenuti storici in racconti capaci di coinvolgere emotivamente il visitatore e rafforzare il legame con il territorio e la sua identità culturale. I principali risultati attesi includono l'aumento della fruizione culturale della Cattedrale di San Sabino, l'ampliamento del pubblico di riferimento (turisti, scuole, comunità locali), il miglioramento della qualità dell'esperienza di visita e la creazione di un modello di valorizzazione digitale replicabile per altri beni culturali della città di Canosa di Puglia.

Le apparecchiature che verranno fornite saranno conformi ai principi CAM al fine di ridurre l'impatto ambientale dell'intero ciclo di vita del prodotto facendo particolare attenzione alle certificazioni di cui sono dotate.

Le apparecchiature saranno caratterizzate da elevati standard di efficienza energetica in termini di materiale utilizzato e durata del prodotto.

Dato che verranno installate in luogo di culto, si farà particolare attenzione alle emissioni sonore ed alle eventuali sostanze volatili emesse durante il funzionamento.

Lo smaltimento delle apparecchiature seguirà una gestione corretta dei RAEE.

9. NORMATIVE

- - D.lgs. n.50 del 18.04.2016 (Nuovo Codice degli Appalti e delle Concessioni) e ss.mm.ii.;
- - Linee Guida ANAC attuative del nuovo Codice degli Appalti e delle Concessioni;
- - D.P.R. n. 207 del 05.10.2010 (per quanto in vigore) – Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12.04.2006, n. 163;
- - D.M. n. 145 del 19.04.2000 (per quanto in vigore) – Regolamento recante il capitolato generale d'appalto.
- Decreto del Ministero della Transizione Ecologica Affidamento di servizi di progettazione e affidamento di lavori per interventi edilizi (approvato con DM 23 giugno 2022 n. 256, G.U. n. 183 del 6 agosto 2022 - in vigore dal 4 dicembre 2022);
- Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (GU Serie Generale n. 101 del 30-04-2008 - Suppl. Ordinario n. 108);
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale (GU Serie Generale n. 88 del 14-04-2006 - Suppl. Ordinario n. 96);
- Regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune Direttive (Testo rilevante ai fini del SEE);
- Direttiva (UE) 2018/851 del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 maggio 2018 che modifica la Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti (Testo rilevante ai fini del SEE);
- Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune Direttive (Testo rilevante ai fini del SEE);
- Direttiva 75/442/CEE del Consiglio, del 15 luglio 1975, relativa ai rifiuti;
- Decisione 2014/955/UE della Commissione, del 18 dicembre 2014, che modifica la Decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio (Testo rilevante ai fini del SEE);
- Decisione 2000/532/CE della Commissione, del 3 maggio 2000, che sostituisce la

Decisione 94/3/CE che istituisce un elenco di rifiuti conformemente all'articolo 1, lettera a), della Direttiva 75/442/CEE del Consiglio relativa ai rifiuti e la Decisione 94/904/CE del Consiglio che istituisce un elenco di rifiuti pericolosi ai sensi dell'articolo 1, paragrafo 4, della Direttiva 91/689/CEE del Consiglio relativa ai rifiuti pericolosi [notificata con il numero C(2000) 1147] (Testo rilevante ai fini del SEE).

- Decreto Ministeriale D.M. 23/06/2022, in G.U. Serie Generale n. 183 del 06/08/2022, Decreto Correttivo 5 Agosto 2024 "Modificazioni al decreto n. 256 del 23 giugno 2022, recante: «Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e affidamento di lavori per interventi edilizi»".

- EU Green Public Procurement criteria for computers, monitors, tablets, and smartphones (EU GPP Criteria for cleaning services (europa.eu));
- Direttiva 2009/125/CE Ecodesign;
- Allegato II della Direttiva 2011/65/UE (Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche - RoHS);
- Allegato VII della direttiva 2012/19/UE (WEEE Directive - Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche);
- Direttiva compatibilità elettromagnetica - Direttiva 2014/30/UE);
- Direttiva Delegata (UE) 2015/863 - RoHS III. Le disposizioni nazionali relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari, in quanto:
- Decreto Ministeriale 17 ottobre 2019 "Criteri ambientali minimi per le forniture di cartucce toner e a getto di inchiostro; criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio integrato di ritiro di cartucce di toner e a getto di inchiostro esauste, preparazione per il riutilizzo e la fornitura di cartucce di toner e a getto di inchiostro rigenerate";
- Decreto Ministeriale 17 ottobre 2019, Criteri ambientali minimi "Affidamento del servizio di stampa gestita, affidamento del servizio di noleggio di stampanti e di apparecchiature multifunzione per ufficio e acquisto o il leasing di stampanti e di apparecchiature multifunzione per ufficio";

- Decreto Legislativo 16 febbraio 2011, n. 15 che recepisce la direttiva 2009/125/CE relativa o all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia;
- Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 27 di recepimento della Direttiva RoHS II, attua nel territorio nazionale la Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche
- Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 stabilisce misure e procedure di prevenzione alla produzione di RAEE;
- Decreto Legislativo 18 maggio 2016, n. 80, Modifiche al decreto legislativo 6 novembre 2007, n. 194, di attuazione della direttiva 2014/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica.

Luogo e data	**Firma**
Canosa di Puglia (BT), 27/01/2026	
	Architetto Giuseppe Matarrese
	Architetto Loredana Carmen Lenoci

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**24_CAN_CAT_E_GE_RP**
Numero	**24**
Tipo Elaborato	**Report della partecipazione**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese Architetto Loredana Carmen Lenoci Restauratore Cosimo Cilli

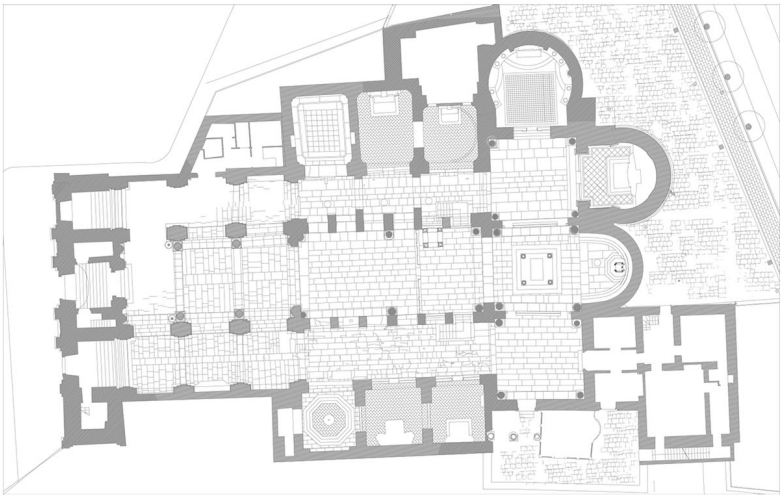
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici". Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici": PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

REPORT DI PARTECIPAZIONE

REPORT PARTECIPAZIONE DEL PROGETTO CANDIDATO AL BANDO

SOMMARIO

1 PREMESSA 2

2 RACCONTO DI UNA EVOLUZIONE 3

3 IL RAPPORTO CON LA CITTA' 4

4 LA FIGURA DI SAN SABINO 5

5 LA CONDIVISIONE DEL PROGETTO CON LA CITTA' 6

6 CONSIDERAZIONI FINALI: 10

7 REPORTAGE FOTOGRAFICO 12

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici". Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici": PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

REPORT DI PARTECIPAZIONE

1 PREMESSA

L'Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici".

Consente la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici", in virtù di quanto richiesto si propone la candidatura di un progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di Puglia**.**

La Tipologia di interventi ammissibili si articola nelle seguenti componenti:

- **A – Interventi di restauro e/o ristrutturazione dei beni del patrimonio culturale**
- **B – Interventi di valorizzazione e fruizione del patrimonio culturale**

L'intervento oggetto del presente progetto trova inquadramento all'interno della tipologia di intervento "**B – Interventi di valorizzazione e fruizione del patrimonio culturale", inoltre interesserà l'Azione: " b) Restauro, interventi di recupero conservativo e di restauro di specifici beni e/o oggetti decorativi presenti negli ambienti dell'immobile oggetto d'intervento, direttamente funzionali alla loro più completa fruizione a scopi didattico-culturali e turistici.**

e) Allestimenti: Interventi finalizzati a dotare gli spazi culturali di nuovi allestimenti, anche a carattere espositivo, corredati da apposita segnaletica e predisposizione di azioni e dispositivi funzionali alla fruizione pubblica, con particolare attenzione all'integrazione di soluzioni tecnologiche e-interattive"

2 RACCONTO DI UNA EVOLUZIONE

Riconoscere ed implementare le buone pratiche dell'accessibilità del patrimonio culturale non significa semplicemente "promuoverlo" verso un pubblico più ampio, bensì agire nella direzione di una partecipazione informata, dove riveste un ruolo fondamentale la costruzione di un'esperienza di qualità, che aiuti i cittadini a prendere coscienza dei valori intrinseci della nostra storia e della nostra tradizione culturale.

Ciò richiede una conoscenza profonda dei bisogni e delle aspettative culturali e una forte attenzione al rapporto con il contesto.

La Parrocchia Concattedrale Basilica di San Sabino si conferma essere una realtà, interessata al coinvolgimento totale dei suoi visitatori oltre che dei suoi cittadini.

La Concattedrale è punto di riferimento per la vita cittadina sia dal punto di vista cristiano sia dal punto di vista culturale ospitando al suo interno numerosi dibattiti, eventi musicali ed incontri culturali di grande spessore tra cui quello che ha visto la presenza dell'allora Onorevole Sgarbi (2006) durante l'inaugurazione delle "Porte Bronzee" del Mausoleo di Boemondo, evento che convolse l'intera città di Canosa.

La Concattedrale, posta in posizione centrale nel contesto cittadino, è strettamente connessa al "Museo dei Vescovi" e questo connubio consente un'intensa partecipazione con la Fondazione archeologica, associazioni culturali e di volontariato che animano la nostra città.

Un ruolo centrale è dunque quello che svolge la Parrocchia Concattedrale Basilica S. Sabino in stretto contatto con le altre realtà museali della città e con gli istituti scolastici garantendo la fruizione non solo della Cattedrale stessa ma anche dei monumenti storici/ archeologici di grandissimo pregio in essa contenuti.

3 IL RAPPORTO CON LA CITTA'

Canosa è un importante centro archeologico della Puglia. Rappresenta, con i suoi monumenti antichi, uno straordinario palinsesto storico- culturale in cui l'antico e il moderno convivono in un rapporto quasi privo di soluzione di continuità. All'interno del tessuto urbano, come in un grande Museo diffuso, si aprono finestre sulla storia grazie ai numerosi ipogei funerari di età daunia ed ellenistica, ai resti della città romana, tardo antica e paleocristiana, altomedievale e medioevale. La città presenta già altri contenitori espositivi oltre il Museo diocesano, Il Museo Archeologico Nazionale di Canosa è ospitato in un palazzo del XIX secolo, Palazzo Sinesi, sito nel centro cittadino, messo a disposizione dalla Fondazione Archeologica Canosina sin dal 1994. Canosa è tra i centri della Puglia più ricchi di testimonianze del passato. Occupata sin dall'età del Bronzo, diviene insieme ad Arpi, uno dei centri più importanti della Daunia.

La Concattedrale è posta a poca distanza fra questi due pregevoli contenitori museali e culturali.

Figura 1 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELLA CONCATTEDRALE

4 LA FIGURA DI SAN SABINO

La volontà di candidare il **PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA** all' "**Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici"**, nasce dall'esigenza di valorizzare i preziosissimi manufatti presente nella Concattdrale dedicata a San Sabino.

Sabino è un vescovo vissuto tra la fine del secolo V e la metà del VI, di lui prima dell'episcopato non si sa praticamente nulla; sembra che sia succeduto come vescovo di Canosa a Memore nel 514. Lo si ritrova con altri vescovi nel 531, accanto a Bonifacio II nel Sinodo romano di quell'anno; oltre ad essere un campione di virtù, doveva essere molto saggio e uomo di dottrina, vista la missione di grande importanza che gli aveva affidato il papa Agapito.
S. Sabino fu inviato come capo di una commissione di vescovi, nel 535 a Costantinopoli, su invito dell'imperatore Giustiniano, per constatare, dibattere e condannare l'eresia monofisita del patriarca Antimo, la sua rimozione e la sostituzione con il nuovo patriarca Mena.
Papa Agapito che era giunto personalmente per evitare conflitti, morì sul luogo il 22 aprile 536; toccò a Sabino e agli altri vescovi continuare nell'opera, affiancando il patriarca Mena nel sinodo da lui indetto nel 536, da cui scaturì la condanna definitiva di Antimo, Severo, Zoara e dei loro discepoli, monofisiti.
S. Gregorio Magno racconta che Sabino era solito visitare San Benedetto a Montecassino, a cui portava sincera amicizia, in una di queste visite disse a San Benedetto che era preoccupato per l'ingresso di Totila re degli Ostrogoti in Roma (dicembre 546) ricevendo come risposta che Roma si sarebbe disfatta da sé per altre vie. E fu con Totila che si verificò l'episodio in cui il re barbaro in giro nel Meridione, in una delle sue incursioni, arrivò a Canosa e invitato a mensa dal santo vescovo, ormai vecchio e cieco, volle provarne lo spirito profetico, offrendogli lui stesso del vino al posto del servo, Sabino chiamandolo per nome lo ringraziò. Anche un ambizioso arcidiacono, gli preparò una bevanda avvelenata, ma il vescovo lo scoprì e disse al servo che gli porgeva la coppa: "Io berrò il veleno, ma egli non sarà vescovo"; Sabino rimase incolume e l'altro proprio allora si accasciò morto.
Dopo circa 52 anni di episcopato, il santo vescovo morì il 9 febbraio del 566.

La città di Canosa di Puglia lo venera come suo patrono, ma anche Bari gli tributa grande culto, venerandolo come compatrono insieme a s. Nicola. Bari ereditò dall'XI secolo la sede episcopale, fino allora dipendente da Canosa.

5 LA CONDIVISIONE DEL PROGETTO CON LA CITTA'

PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA".

Ci piace cominciare la narrazione di questo report proprio da questo episodio. In una serie di incontri svoltisi nella cattedrale nel corso degli è emersa la forte volontà di rendere visibile e di valorizzare l'enorme patrimonio presente al suo interno.

Durante uno di questi, alla presenza del Parroco protempore della basilica Concattedrale Monsignor Felice Bacco, dell'architetto Matarrese Giuseppe, dell'architetto Loredana Carmen Lenoci, dell'architetto Matarrese Serena e del restauratore Cosimo Cilli è emersa la volontà di proporre la candidatura all'Avviso di cui all'oggetto proprio questi monumenti, molti dei quali sconosciuti a gran parte della cittadinanza.

Di questo patrimonio fanno parte reperti di grande valore storico, artistico ed archeologico, alcuni dei quali rinvenuti durante lavori di restauro del 1902, progettati e diretti dall' Ing. Pasquale Malcangi di Corato.

Infatti il 7 luglio 1904, mentre si operava lo scavo lungo la navata di destra della cattedrale per poter realizzare la rampa di discesa alla cripta, venne alla luce, "*subito sotto la pavimentazione della cattedrale, un'antica sepoltura senza iscrizione, composta da un antisarcofago in muratura di tufi mista a mattoni, internamente intonacato e decorato con otto croci affrescate (ormai perse*)".

La parte più interessante della scoperta riguardava proprio il sarcofago che era composto da lastre in marmo, alcune delle quali erano intarsiate. Nella cassa vi era la presenza di ossa, senza teschio, in gran parte polverizzate, tanto da rendere difficile il sesso e l'età della persona oltre che la presunta data in cui era avvenuta la sepoltura. Sicuramente però doveva essere era una persona adulta come supposto dalla verifica dell'osso mandibolare, da questo si poteva dedurre che fra quelle ossa doveva esserci anche il teschio irriconoscibile per lo stato di decomposizione delle ossa.

Oltre al citato Sarcofago, i beni in oggetto sono cinque, di varie epoche storiche, ma tutte con grande importanza storico/artistica/archeologica. La scelta di questi beni è ricaduta fra:

- L'altarino cinquecentesco in marmo policromo con bassorilievo;
- Le Iscrizioni marmoree presenti nella Basilica Concattedrale a San Sabino
- L'Ambone di Acceptus
- La Cattedra Vescovile di Romualdo

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici". Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici": PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

REPORT DI PARTECIPAZIONE

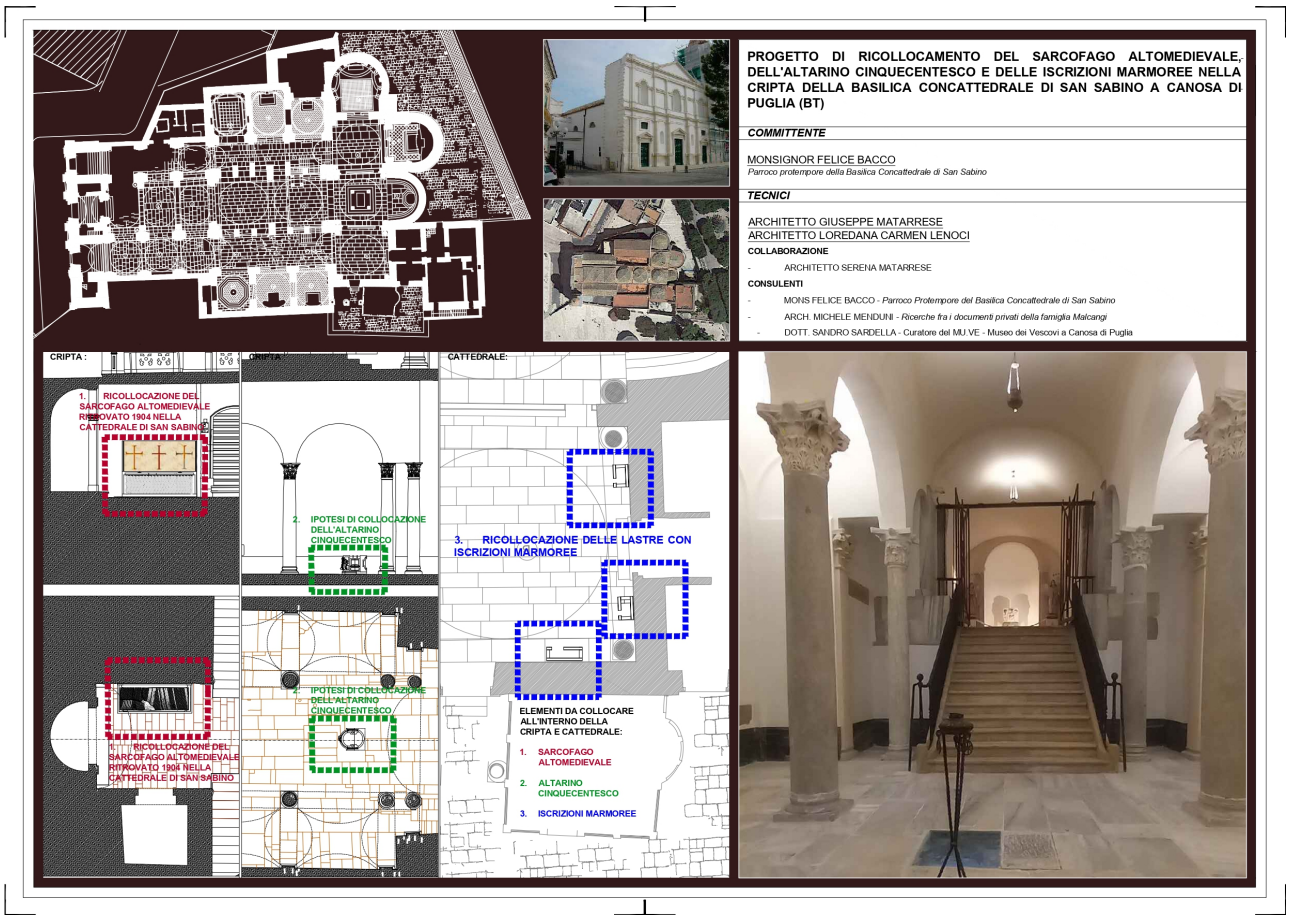


Figura 5 –INQUADRAMENTO DEI PRIMI TRE INTERVENTI PREVISTI

La **Cattedra vescovile**, risalente agli anni 1080-1089 e firmato dallo scultore Romualdus (XI secolo), Scultore attivo nel Sud Italia in epoca romanica e l'**Ambone di Acceptus**, risalente agli anni 1030-1040 e firmato da Acceptus (XI secolo), scultore attivo nel Sud Italia in epoca romanica sono collocati rispettivamente nell'abside e nel presbiterio della Basilica Concattedrale di San Sabino ed entrambi necessitano di restauro poiché il materiale lapideo di cui sono costituite è degradato dal tempo.

Da qui, durante l'incontro pubblico, è stata mostrata non solo la volontà di restaurare questi manufatti di grandissimo valore ma anche la volontà di esporre pezzi di grande valenza storica.

Tale iniziativa è stata fortemente condivisa anche dai partecipanti all'incontro soprattutto perché il Sarcofago sarebbe stato ulteriormente valorizzato mediante tecnologie digitali.

La nostra proposta è quella di "ricostruire" virtualmente l'originario aspetto del sarcofago mediante l'utilizzo di adeguate tecnologie digitali a supporto delle vicende storico-artistiche più significative.

Il sarcofago non va solo valorizzato ma reso accessibile alla fruizione a favore della conoscenza affinché altri studiosi possano approfondire le ricerche sul reperto.

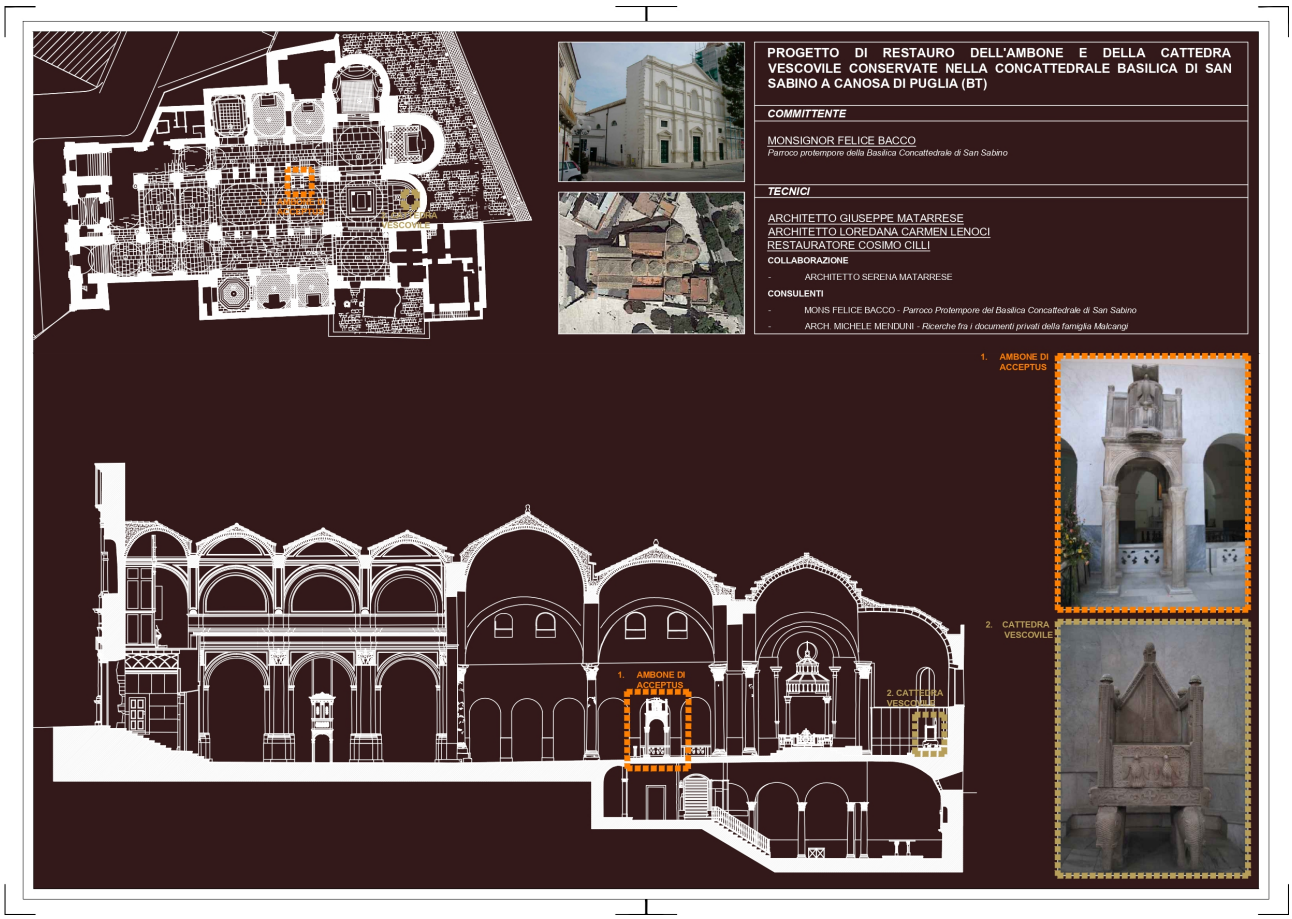


Figura 7 –TAVOLA INQUADRAMENTO DEGLI ALTRI DUE INTERVENTI PREVISTI

La possibilità per tutti di "avvicinarsi" e di poter fruire dei beni archeologici, storico- artistici e scientifici, viene data attraverso l'uso delle tecnologie digitali che rappresentano una delle modalità tra le più importanti per assicurare il coinvolgimento e quindi il ricordo della visita. Ciò presuppone non soltanto il loro semplice utilizzo in vista del cambiamento tecnologico in atto ma soprattutto una riappropriazione della multimedialità come processo culturale che è di sicuro supporto al passaggio epocale dall'oggetto semplicemente esposto all'oggetto narrato.

Il progetto di valorizzazione culturale e digitale, coinvolge l'intera Basilica Concattedrale di San Sabino, attraverso la realizzazione di un sito web tematico integrato con strumenti di comunicazione innovativi.

L'obiettivo è promuovere la conoscenza storica, artistica e simbolica del complesso cattedrale, rendendola accessibile a un pubblico ampio e diversificato, sia in presenza sia da remoto. Il progetto si inserisce nel quadro delle iniziative di valorizzazione del patrimonio culturale mediante l'uso delle tecnologie digitali, con particolare attenzione all'accessibilità, alla fruizione esperienziale e alla narrazione storica. Il progetto di valorizzazione digitale della Basilica ConCattedrale **di San Sabino di Canosa di Puglia** mira a promuovere e diffondere la conoscenza del patrimonio storico, artistico e religioso del monumento attraverso strumenti digitali innovativi e accessibili. L'intervento prevede la realizzazione di un **sito web dedicato multipiattaforma**, concepito come piattaforma culturale e informativa, integrata con **QR code**, **podcast** e un approccio di **storytelling storico-narrativo**. Il progetto intende migliorare l'esperienza di visita in presenza e a distanza, favorendo una fruizione immersiva, inclusiva e contemporanea del bene culturale.

I QR code, collocati in punti strategici della cattedrale e nelle aree limitrofe, consentiranno ai visitatori di accedere immediatamente a contenuti di approfondimento tematici. I podcast offriranno narrazioni audio dedicate alla storia della cattedrale, alle sue fasi costruttive, alle opere d'arte e alla figura di San Sabino, rendendo il patrimonio fruibile anche a utenti con difficoltà di lettura o ipovedenti.

Lo storytelling rappresenta l'elemento metodologico centrale del progetto, trasformando i contenuti storici in racconti capaci di coinvolgere emotivamente il visitatore e rafforzare il legame con il territorio e la sua identità culturale. I principali risultati attesi includono l'aumento della fruizione culturale della Cattedrale di San Sabino, l'ampliamento del pubblico di riferimento (turisti, scuole, comunità locali), il miglioramento della qualità dell'esperienza di visita e la creazione di un modello di valorizzazione digitale replicabile per altri beni culturali della città di Canosa di Puglia. I principali risultati attesi includono l'aumento della fruizione culturale della Cattedrale di San Sabino, l'ampliamento del pubblico di riferimento (turisti, scuole, comunità locali), il miglioramento della qualità dell'esperienza di visita e la creazione di un modello di valorizzazione digitale replicabile per altri beni culturali della città di Canosa di Puglia. Le tre tecniche (QR code, podcast e storytelling) sono integrate in un unico ecosistema digitale. Il visitatore, tramite QR code, accede al sito web e ai contenuti narrativi e audio, seguendo un percorso coerente e personalizzabile.

6 CONSIDERAZIONI FINALI:

E' utile evidenziare che sul territorio, i processi di partecipazione sono una realtà non ancora del tutto consolidata e che non dovrebbero nascere solo in funzione di una candidatura ad un avviso pubblico.

Tali processi non devono terminare alla fine della presentazione del progetto e devono coinvolgere sempre più i cittadini nelle scelte delle amministrazioni affinché si possa concretizzare un **cambiamento reale attraverso il coinvolgimento.**

Questo modo di procedere fa in modo che le scelte siano in corresponsabilità nel governo della città.

Attraverso questi nuovi interventi, ci si aspetta un aumento della fruizione culturale della Cattedrale di San Sabino attraverso:

- il miglioramento della qualità dell'esperienza di visita;
- l'ampliamento del pubblico, anche giovanile e turistico;
- la valorizzazione dell'identità storica e culturale del sito con la creazione di un modello replicabile per altri beni culturali,
- la rivalutazione della storia della Cattedrale di San Sabino in rapporto al suo ruolo nel contesto storico, religioso e artistico del territorio,
- accentuare l'esperienza di visita attraverso contenuti digitali multimediali
- favorire l'accesso alle informazioni anche a utenti con differenti livelli di competenza digitale, integrando strumenti fisici e digitali per una fruizione interattiva e contemporanea;
- creare una piattaforma scalabile e aggiornabile nel tempo.

Il progetto di valorizzazione digitale della Cattedrale di San Sabino di Canosa di Puglia, basato su sito web, QR code, podcast e storytelling, rappresenta un intervento innovativo, sostenibile e replicabile. L'integrazione tra tecnologia e narrazione consente di rafforzare l'identità storica e culturale del monumento, migliorare l'esperienza di visita e promuovere il patrimonio della città di Canosa di Puglia in un'ottica contemporanea e inclusiva. Il sito web rappresenta il fulcro del progetto e sarà strutturato come piattaforma responsive, accessibile da desktop, tablet e smartphone.

Le principali sezioni previste sono:

-Storia della Cattedrale: cronologia delle fasi costruttive, eventi storici rilevanti e trasformazioni architettoniche;

- Arte e architettura: approfondimenti sugli elementi artistici, decorativi e simbolici;

- San Sabino: sezione dedicata alla figura del santo e al suo culto;

- Percorsi tematici: itinerari di visita fisici e virtuali;

- Media: raccolta di podcast, contenuti audio e materiali narrativi.

- Il sito sarà sviluppato secondo le linee guida di accessibilità (WCAG), con testi chiari, immagini ottimizzate, contenuti audio e una navigazione intuitiva.

Ci si attende un incremento dei visitatori della Cattedrale di San Sabino con l'utilizzo del sito da parte di scuole, turisti e comunità locali.

Luogo e data	**Firma**
Canosa di Puglia (BT), 27/01/2026	
	Architetto Giuseppe Matarrese
	Architetto Loredana Carmen Lenoci

7 REPORTAGE FOTOGRAFICO

Scatti effettuati durante la presentazione dei progetti da candidare a Bando

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**01_CAN_CAT_E_GE_EE**
Numero	**01**
Tipo Elaborato	**Elenco Elaborati**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese Architetto Loredana Carmen Lenoci Restauratore Cosimo Cilli

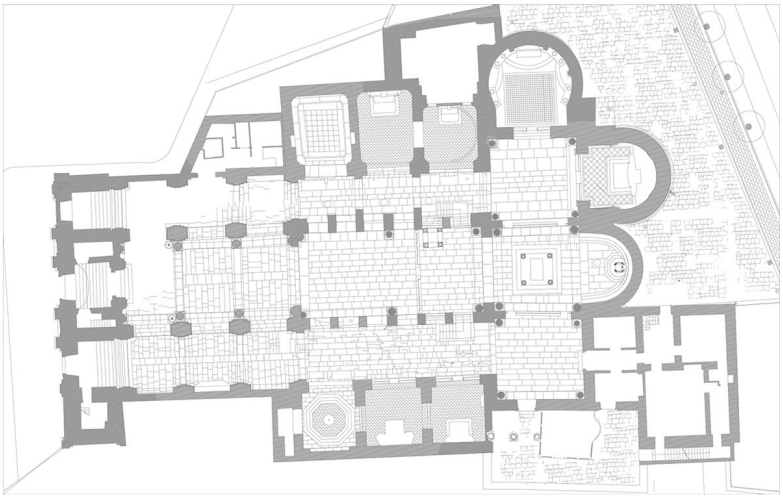
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



ENTE "PARROCCHIA CONCATTERALE BASILICA DI SAN SABINO CANOSA"

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici"Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-

PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

PROGETTO ESECUTIVO

ELENCO DEGLI ELABORATI

01_ DOCUMENTAZIONE GENERALE

Prog.	Sito	Comm.	Fase	E	Tipo	N	Rev.	Descrizione	Formato	Scala
01	CAN	CAT	E	GE	EE	01		Elenco Elaborati	A4	/
02	CAN	CAT	E	GE	REL	02		Relazione Illustrativa Generale	A4	/
03	CAN	CAT	E	GE	REL	03		Relazione specialistica - SARCOFAGO	A3	/
04	CAN	CAT	E	GE	REL	04		Relazione specialistica - ALTARINO	A3	/
05	CAN	CAT	E	GE	REL	05		Relazione specialistica - ISCRIZIONI MARMOREE	A3	/
06	CAN	CAT	E	GE	REL	06		Relazione specialistica - AMBONE	A3	/
07	CAN	CAT	E	GE	REL	07		Relazione specialistica - CATTEDRA VESCOVILE	A3	/
08	CAN	CAT	E	GE	REL-AM	08		Relazione progetto di allestimento multimediale e preventivo musealizzazione - SARCOFAGO	A4	/
09	CAN	CAT	E	GE	REL-AM	09		Relazione progetto di allestimento multimediale e preventivo musealizzazione - CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO	A4	/
10	CAN	CAT	E	GE	OFF-APP	10		Offerta apparecchiature e attrezzature da parte di azienda specializzata	A4	/
11	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	11		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - SARCOFAGO	A4	/
12	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	12		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - ALTARINO	A4	/
13	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	13		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - ISCRIZIONI MARMOREE	A4	/
14	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	14		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - AMBONE	A4	/
15	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	15		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - CATTEDRA VESCOVILE	A4	/
16	CAN	CAT	E	GE	CME-EP	16		Computo Metrico ed Elenco prezzi - SICUREZZA	A4	/
17	CAN	CAT	E	GE	MU-M	17		Manuale d'uso e manutenzione	A4	/
18	CAN	CAT	E	GE	CSA	18		Capitolato speciale d'appalto opere di restauro – Prescrizioni tecniche forniture	A4	/
19	CAN	CAT	E	GE	SIM	19		Stima di incidenza della manodopera	A4	/
20	CAN	CAT	E	GE	SC	20		Schema di contratto	A4	/
21	CAN	CAT	E	GE	CR	21		Cronoprogramma	A4	/
22	CAN	CAT	E	GE	QE	22		Quadro Economico	A4	/
23	CAN	CAT	E	GE	REL	23		Relazione CAM	A4	/
24	CAN	CAT	E	GE	RP	24		Report della partecipazione	A4	/

02_RESTAURO E VALORIZZAZIONE

Prog.	Sito	Comm.	Fase	E	Tipo	N	Rev	Descrizione	Formato	Scala
25	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	25		Progetto di ricollocamento e assemblaggio - SARCOFAGO	990X1300	Scala 1:10
26	CAN	CAT	E	PR	REL	26		Progetto di restauro - SARCOFAGO	A4	/

27	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	27		Progetto di ricollocamento e assemblaggio - ALTARINO	A3	varie
28	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	28		Progetto ricollocazione e montaggio - ISCRIZIONI MARMOREE	600x1330	varie
29	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	29		Progetto di restauro - AMBONE	A3	varie
30	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	30		Progetto di restauro - CATTEDRA VESCOVILE	A3	varie
03_PIANO DI SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE										
Prog.	**Sito**	**Comm.**	**Fase**	**E**	**Tipo**	**N**	**Rev**	**Descrizione**	**Formato**	**Scala**
31	CAN	CAT	E	SI	PSC	31		Piano di Sicurezza	A4	/
32	CAN	CAT	E	SI	PL	32		Layout di cantiere	500x600	1:200
33	CAN	CAT	E	SI	FO	33		Fascicolo dell'opera	A4	/
34	CAN	CAT	E	SI	GANTT	34		Diagramma di Gantt	297x468	/

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**02_CAN_CAT_E_GE_REL**
Numero	**02**
Tipo Elaborato	**Relazione Illustrativa generale**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese Architetto Loredana Carmen Lenoci Restauratore Cosimo Cilli

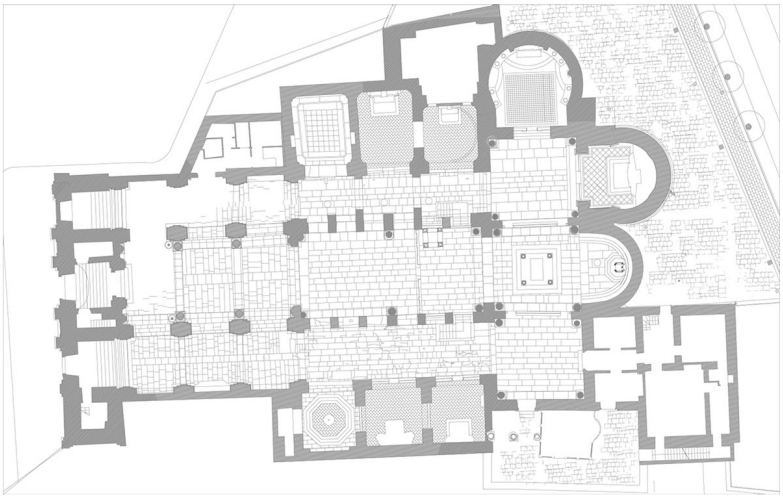
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici". Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici": PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE DEL PROGETTO CANDIDATO AL BANDO

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici". Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici": PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE

SOMMARIO

1. PREMESSA 3

2. ENTE COINVOLTO 5

3. CARATTERISTICHE URBANISTICHE 6

4. RIFERIMENTI STORICI DELLA CONCATTEDRALE 8

5. DESCRIZIONE DEL PROGETTO DI RESTAURO E RICOLLOCAZIONE DI ALCUNI BENI IMMOBILI DELLA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO – INTERVENTI AUTORIZZATI DAL MIC 9

5.1. SINTESI DEGLI INTERVENTI DI RESTAURO AUTORIZZATI DAL MIC 9

5.2. INTERVENTI DI RESTAURO CON AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 21, COMMA 4, DEL D.LGS. 42/04 PROT. MIC|MIC_SABAP-FG|06/02/2025|0001572-P 9

5.3. INTERVENTI DI RESTAURO CON AUTORIZZAZIONE AI SENSI DELL'ART. 21, COMMA 4, DEL D.LGS. 42/04 PROT. MIC|MIC_SABAP-FG|17/02/2026|0002085-P 12

5.4. ALTRI INTERVENTI PREVISTI NEL PROGETTO 14

6. ASPETTI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE 17

7. PROGETTO DI ALLESTIMENTO MULTIMEDIALE E MUSEALIZZAZIONE SARCOFAGO ALTOMEDIEVALE DELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA (BT) E VALORIZZAZIONE CON TECNOLOGIE DIGITALI 19

8. PROGETTO DI VALORIZZAZIONE DIGITALE DELLA CATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA RELAZIONE DI INTERVENTO DI VALORIZZAZIONE CON TECNOLOGIE DIGITALI 20

9. LA MULTIMEDIALITA' E FRUIZIONE DIGITALE 23

10. PROGETTO GLI INTERVENTI DI FRUIZIONE DIGITALE PREVISTI 25

11. DESCRIZIONE DEL SITO WEB MULTIPIATTAFORMA 27

11.1. REALIZZAZIONE DEL SITO WEB MULTI PIATTAFORMA 27

12. DESCRIZIONE DEGLI ELABORATI 28

13. FONTI BIBLIOGRAFICHE 32

14. ALLEGATI 33

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici". Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici": PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE

1. PREMESSA

L'***Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici"*** consente la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici".

In virtù di quanto richiesto si propone la candidatura di un progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia**.**

La Tipologia di interventi ammissibili si articola nelle seguenti componenti:

- **A – Interventi di restauro e/o ristrutturazione dei beni del patrimonio culturale**
- **B – Interventi di valorizzazione e fruizione del patrimonio culturale**

Il presente progetto trova inquadramento all'interno della tipologia di intervento "**B"– Interventi di valorizzazione e fruizione del patrimonio culturale", inoltre interesserà l'Azione: " b) Restauro, interventi di recupero conservativo e di restauro di specifici beni e/o oggetti decorativi presenti negli ambienti dell'immobile oggetto d'intervento, direttamente funzionali alla loro più completa fruizione a scopi didattico-culturali e turistici.**

e) Allestimenti: Interventi finalizzati a dotare gli spazi culturali di nuovi allestimenti, anche a carattere espositivo, corredati da apposita segnaletica e predisposizione di azioni e dispositivi funzionali alla fruizione pubblica, con particolare attenzione all'integrazione di soluzioni tecnologiche e-interattive".

Il progetto elaborato ha avuto un lungo excursus ed è composto sostanzialmente in due parti:

_ la **prima** che comprendeva il "*Progetto di ricollocamento del Sarcofago Altomedievale, dell'altarino cinquecentesco e delle iscrizioni marmoree",* antecedenti alla pubblicazione del bando ed in possesso di Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04 prot. MIC|MIC_SABAP-FG|06/02/2025|0001572-P**;**

_ la **seconda** che comprendeva il *"Progetto di restauro dell'Ambone di Acceptus e della Cattedra Vescovile",* elaborato a seguito della pubblicazione del bando.

A seguito della pubblicazione del bando i due progetti esecutivi vengono così accorpati, adeguati alle prescrizioni contenute nel disciplinare e **verificati dal RUP in data 27/01/2026.**

In data 28/01/2026 la documentazione relativa il *"Progetto di restauro dell'Ambone di Acceptus e della Cattedra Vescovile"* viene inviata tramite pec alla Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le

province di Barletta-Andria-Trani e Foggia e riceve l'**Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04 prot. MIC|MIC_SABAP-FG|17/02/2026|0002085-P**

2. ENTE COINVOLTO

L'Ente Ecclesiastico è la Diocesi di Andria, mentre il bene culturale che si intende candidare è l'ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

Il decreto che individua e conferisce la qualifica richiesta è del 20.11.1986.

Il Conferimento di qualifica di Ente Ecclesiastico civilmente riconosciuto come Parrocchia è il precedente DECRETO del 30.06.1986 con il quale il Vescovo diocesano di Andria determina la sede e la denominazione delle parrocchie costituite nella propria Diocesi - Riportato in Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del 10.12.1986 n°284 - Decreta al n°30, la Parrocchia Concattedrale Basilica di San Sabino di Canosa di Puglia.

Il bene è destinato stabilmente alle attività dell'Ente Ecclesiastico civilmente riconosciuto in ambito culturale con esclusiva destinazione ad attività di culto.

Il progetto è

Il progetto ha ricevuto:

1. **Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04 prot. MIC|MIC_SABAP-FG|06/02/2025|0001572-P** per i lavori di ricollocamento dei seguenti manufatti lapidei
    - Sarcofago altomedievale
    - Altarino cinquecentesco
    - Iscrizioni marmoree
2. **Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04 prot. MIC|MIC_SABAP-FG|17/02/2026|0002085-P** per il progetto di restauro dei seguenti manufatti lapidei
    - Ambone di Acceptus
    - Cattedra Vescovile

Il progetto è esecutivo, immediatamente candidabile ed è completo di tutti gli elaborati anche grafici di restauro e consolidamento dei beni.

3. CARATTERISTICHE URBANISTICHE

L'ente Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di Puglia è un grande edificio storico situato nel centro cittadino.

Figura 1 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area si colloca nel comune di Canosa di Puglia, in Corso San Sabino n. 83-85-87 ed è catastalmente distinta al FG 88D - PART. G. – Categoria E/7

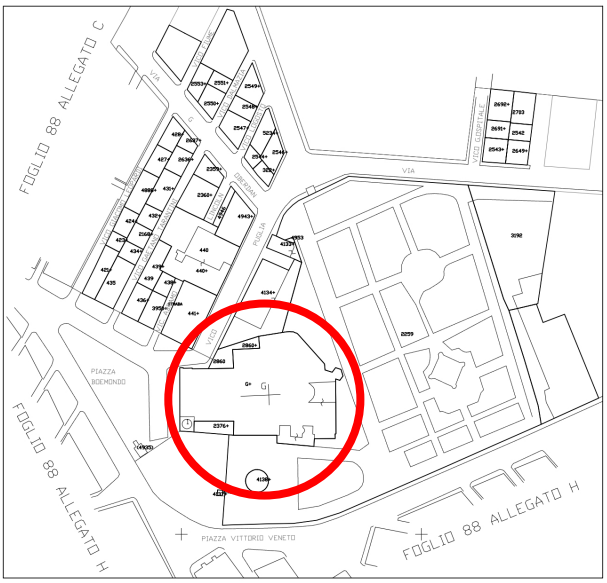


Figura 2 - STRALCIO CATASTALE

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”. Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici”: PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE

L’area oggetto di intervento si trova, secondo il PUG, CUT-IS - Contesto storico consolidato ed è individuata tra le Aree per servizi con il codice *“r.10 Cattedrale di San Sabino”.*

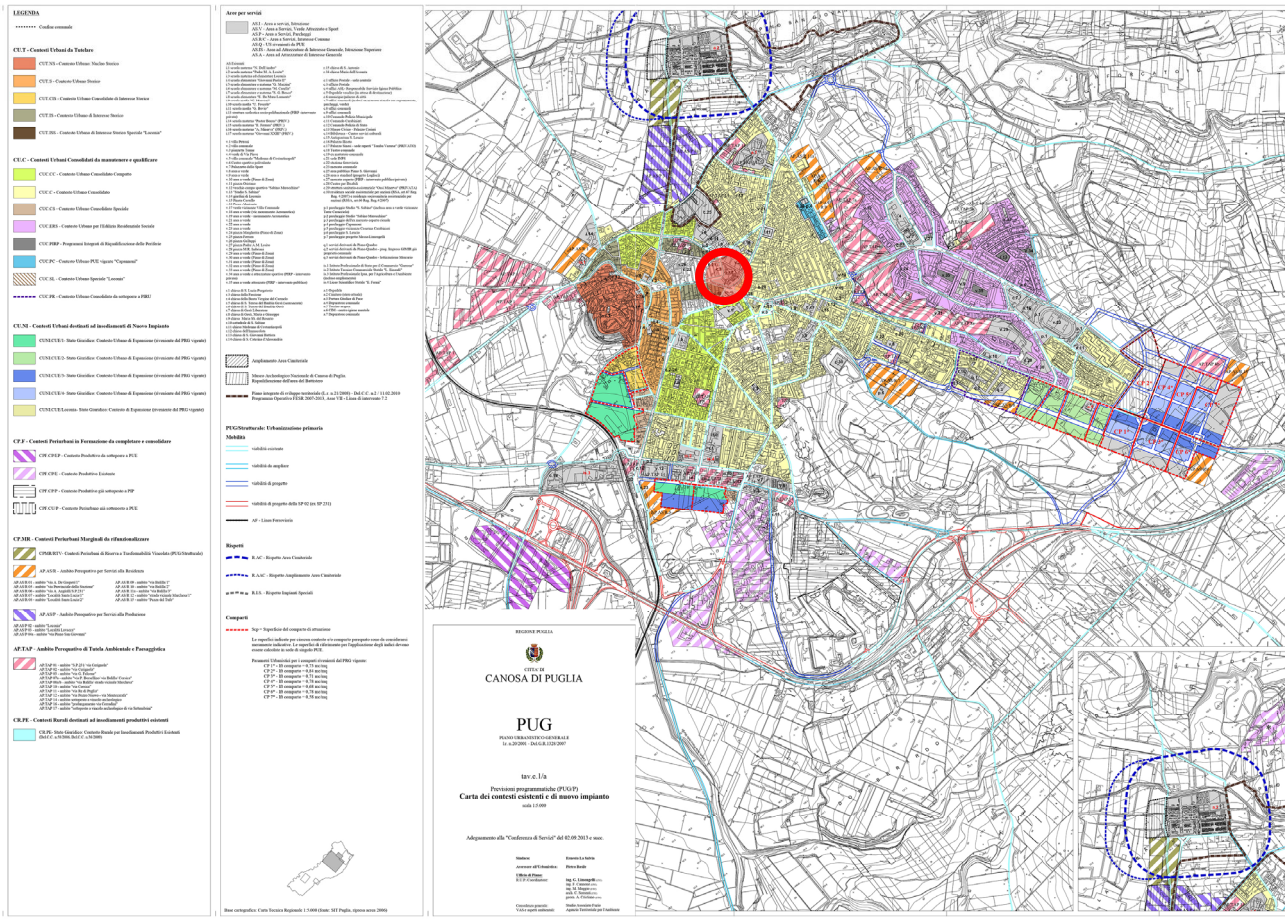


Figura 3 – TAV. e.1/A DEL PUG

.

4. RIFERIMENTI STORICI DELLA CONCATTEDRALE

La Concattedrale Basilica di San Sabino di Canosa è un grande edificio storico, un cantiere sempre aperto, un'opera mai finita, un vero e proprio organismo vivente, che a volte, come nel nostro caso, si è modificato nel corso dei secoli, trasformandosi ed adattandosi alle nuove esigenze. Tanti sono gli interventi che si sono effettuati nella **Fabbrica**, alcuni si sono integrati in maniera mirabile altri hanno inferto profonde lacerazioni alle strutture dell'edificio. Esistono e forse esisteranno sempre, tutta una serie di questioni aperte, che vanno dall'individuazione del primo nucleo originario, a quello di definire la Cattedrale del 1101 (anno di dedicazione), all'influenza che su di essa hanno avuto eventi riferiti a calamità naturali, bellici o di altra natura; alla comprensione della enorme stratificazione presente sia negli elementi strutturali, architettonici e decorativi, alla reale natura degli interventi che nel corso dei secoli hanno alterato e profondamente mutato la natura e l'essenza di questo monumento. Come gli interventi della prima metà del XIX secolo che lo hanno trasformato. Fino a giungere al 2013, con la scoperta di un brano pittorico raffigurante la Crocifissione, posto sulla parete di accesso alla Sacrestia del Duomo. Inoltre l'aver portato a nudo la cupola del transetto di sinistra dove sono stati ritrovati i mattoni sabiniani, risalenti all'epoca di San Sabino, ha retrodatato la Cattedrale portandola alla datazione del VI sec.

Pertanto la volontà di accedere a questo finanziamento, è quella di voler ridare all'intero Organismo architettonico, una ricognizione su tanti piccoli, ma molto importanti manufatti presenti in Cattedrale, che non hanno mai ricevuto attenzioni e soprattutto restauro.

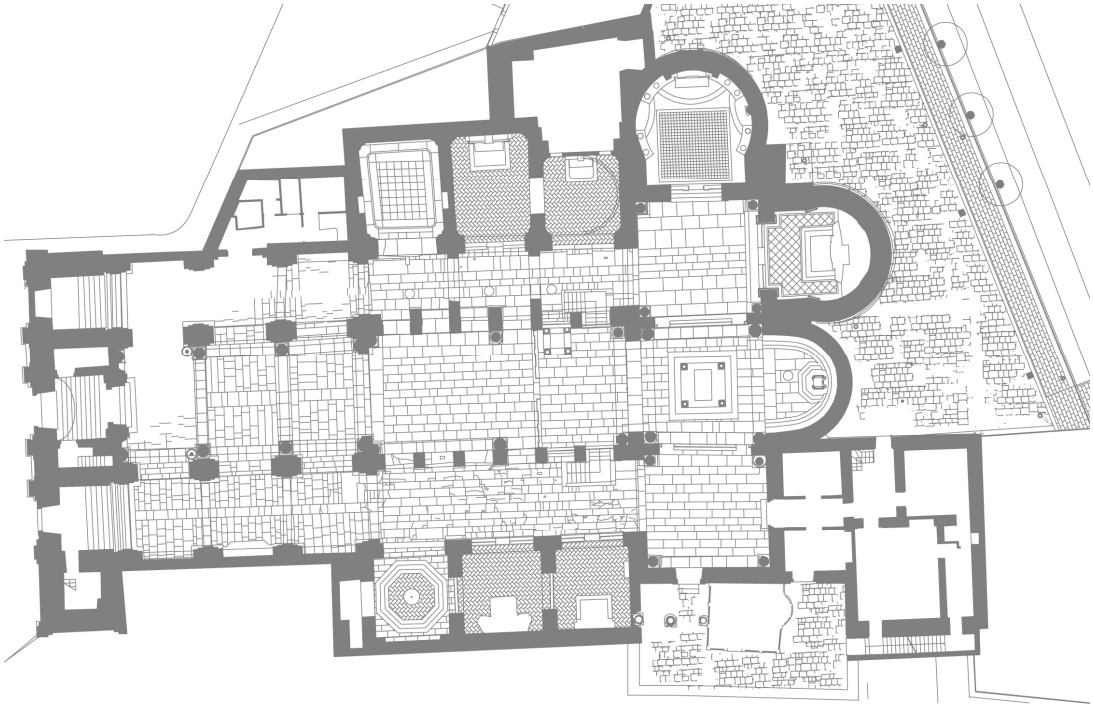


Figura 4 - PLANIMETRIA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO

5. DESCRIZIONE DEL PROGETTO DI RESTAURO E RICOLLOCAZIONE DI ALCUNI BENI IMMOBILI DELLA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO – INTERVENTI AUTORIZZATI DAL MIC

5.1. Sintesi degli interventi di restauro autorizzati dal Mic

La candidatura al bando in oggetto ha riposto l'attenzione su alcuni beni mobili conservati nella Basilica Concattedrale a San Sabino. I beni in oggetto sono cinque, di varie epoche storiche, ma tutte con grande importanza storico/artistica/archeologico.

La scelta di questi beni è ricaduta fra quelli di seguito elencati i cui lavori sono stati autorizzati con:

- **Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04 prot. MIC|MIC_SABAP-FG|06/02/2025|0001572-P** per i lavori di ricollocamento dei seguenti manufatti lapidei:

1) Il sarcofago in marmo saccaroide rinvenuto nel 1904;
2) L'altarino cinquecentesco in marmo policromo con bassorilievo;
3) Le Iscrizioni marmoree presenti nella Concattedrale Basilica San Sabino;

- **Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04 prot. MIC|MIC_SABAP-FG|17/02/2026|0002085-P** per i lavori di restauro dei seguenti manufatti lapidei:

4) L'Ambone di Acceptus;
5) La Cattedra Vescovile di Romualdo

5.2. Interventi di restauro con Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04 prot. MIC|MIC_SABAP-FG|06/02/2025|0001572-P

Il 13/06/2023 è stata inviata tramite Pec alla **SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGICA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA PROVINCIA DI BARLETTA-ANDRIA-TRANI,** prot. n° 6701, una richiesta per il Ricollocamento del Sarcofago altomedievale, dell'altarino cinquecentesco e delle tre iscrizioni marmoree.

La risposta a tale richiesta è pervenuta tramite nota **MIC|MIC_SABAP-FG|19/09/2023|0010053-P** nella quale si richiedeva per poter formalizzare l'autorizzazione:

_ **Approvazione della Diocesi competente della richiesta in oggetto, ai sensi dell'art.21 del DLgs n° 42/2004**

_ **Progetto completo di ricomposizione, ricollocazione ed allestimento dei diversi elementi, corredato di allegati grafici, fotografici, render**

_ **Progetto a firma del restauratore abilitato indicante le operazioni dimessa in sicurezza propedeutiche alla movimentazione, intervento conservativo, montaggio e rimontaggio comprensivo di eventuali sostegni o supporti necessari alla corretta esposizione dei manufatti.**

_ **Documentazione fotografica, schede tecniche dei prodotti e materiali proposti e documentazione utile ad esplicitare il progetto.**

In seguito a tale nota, c'è stato un sopralluogo in data **19/07/2024,** presso la Cattedrale di San Sabino con il Funzionario della Soprintendenza di Foggia Arch. Giuseppe Rociola.

Successivamente al sopralluogo è stata formalizzata, per il sarcofago, la proposta progettuale, elaborata conformemente a quanto concordato con l'Architetto Rociola.

Tale proposta di ricollocamento e ricostruzione del Sarcofago si è concretizzata, anche a seguito di ulteriori approfondimenti storici e documentali, progettando un supporto in acciaio con l'inserimento di ulteriori elementi utili a riproporre la conformazione storica del Sarcofago.

Tale proposta è stata possibile a seguito di approfondimenti documentali a noi pervenuti dall'Arch. Michele Menduni (studioso della Concattedrale di San Sabino), in particolare da sue ricerche inedite, nello studio di Corato dell'ing-arch. Pasquale Malcangi (che aveva ritrovato il sarcofago, duranti i lavori di restauro in Cattedrale nel 1904), nell'archivio storico del Comune di Canosa, nell'archivio della Soprintendenza di Bari e nell'archivio centrale dello Stato di Roma, documenti che ci hanno consentito di approfondire aspetti legati al ritrovamento del 1904 del sarcofago ed antisarcofago, di cui abbiamo voluto riportare la *"memoria storica ", (vedi paragrafi 2,3,4,5,6).*

Il progetto intende ricollocare e valorizzare non solo il sarcofago, ma anche altri elementi di grande pregio e fattura storica che purtroppo giacciono, ormai da molti anni, smontati e depositati in luogo che non danno lustro al loro pregio.

La proposta di progetto di ricollocamento del sarcofago altomedievale, dell'altarino cinquecentesco e delle tre iscrizioni marmoree nella Cripta della Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia è stata inviata tramite pec in data **23/01/2025 e con Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04 prot. MIC|MIC_SABAP-FG|06/02/2025|0001572-P** si autorizzavano le opere oggetto della richiesta (vedi allegati) che di seguito verranno sintetizzate.

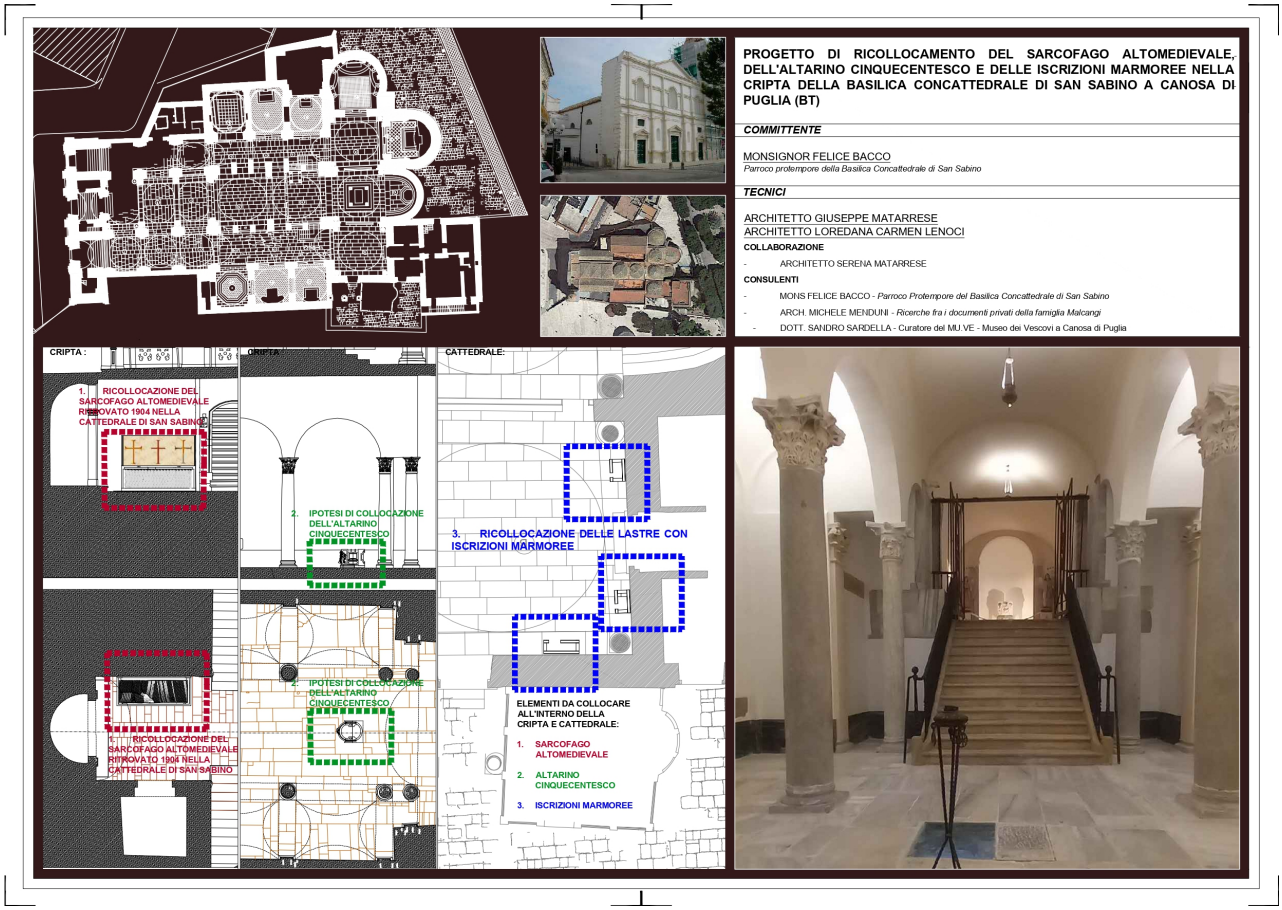


Figura 5 –INQUADRAMENTO DEGLI INTERVENTI AUTORIZZATI CON NOTA PROT. MIC|MIC_SABAP-FG|06/02/2025|0001572-P

- *Sarcofago in marmo saccaroide rinvenuto nel 1904*

Il progetto ha cercato di dare una giusta e degna collocazione a questo manufatto marmoreo di delicata manifattura, presumibilmente, del VI secolo dopo Cristo. La proposta progettuale relativa alla ricollocazione del Sarcofago, prevede:

_ montaggio delle lastre in marmo attraverso una struttura in bronzo e ferro che possa contenere tutti gli elementi marmorei;

_ posizionamento del sarcofago accanto alla prima rampa a sinistra di discesa alla cripta.

- *Altarino cinquecentesco in marmo policromo con bassorilievo*

Il progetto prevede il rimontaggio dell'altarino ed il collocamento di questo al centro della cripta in prossimità dell'iscrizione in marmo di Petrus e accanto lastra vitrea che indica la fossa originaria di sepoltura delle reliquie di San Sabino.

Tale posizione consentirebbe di poter visionare il manufatto marmoreo nel suo complesso ammirandone la bellezza.

- *Iscrizione marmoree presenti nella Concattedrale Basilica a San Sabino.*

La proposta prevede di ricollocare le lastre sulle due pareti adiacenti l'ingresso della sacrestia luogo dove erano già posizionate e montate su supporti progettati sono stati pensati con travi HE in acciaio dello spessore di cm 10 al fine di realizzare dei telai su cui posizionare le lastre.

Ogni supporto è dedicato a ciascuna delle tre lastre e sarà dimensionato alla lastra da esporre, essendo tutte di dimensioni e spessore del marmo diverse.

La parte espositiva sarà inclinata in maniera da rendere agevole la lettura all'osservatore.

5.3. Interventi di restauro con Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04 prot. MIC|MIC_SABAP-FG|17/02/2026|0002085-P

Gli altri manufatti di grande pregio che necessitano di restauro poiché il materiale lapideo di cui sono costituite è degradato dal tempo di grande pregio storico artistico, sono:

- *Ambone di "Acceptus"*

  Collocato sul presbiterio della Concattedrale Basilica di San Sabino si conserva il prezioso Ambone di marmo, risalente agli anni 1030-1040 e firmato da Acceptus (XI secolo), scultore attivo nel Sud Italia in epoca romanica. Il progetto è finalizzato alla conservazione e al recupero delle superfici scolpite e dell'apparato decorativo dell'Ambone e della Cattedra Arcivescovile, nel rispetto dei principi di minimo intervento, reversibilità, compatibilità dei materiali e riconoscibilità delle integrazioni, in conformità alle normative vigenti in materia di tutela dei beni culturali.

- *Cattedra Vescovile*

  Conservata nell'abside della Concattedrale Basilica di San Sabino, risalente agli anni 1080-1089 e firmata dallo scultore Romualdus (XI secolo), scultore attivo nel Sud Italia in epoca romanica.

  Il progetto di restauro prevede la meticolosa conservazione ed il ripristino delle superfici scolpite e dell'apparato decorativo.

Con pec del 28/01/2026 è stata inviata tutta la documentazione relativa al progetto di restauro che in data 17/02/2026 ha ricevuto l'**Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04 prot. MIC|MIC_SABAP-FG|17/02/2026|0002085-P. (vedi allegati)**

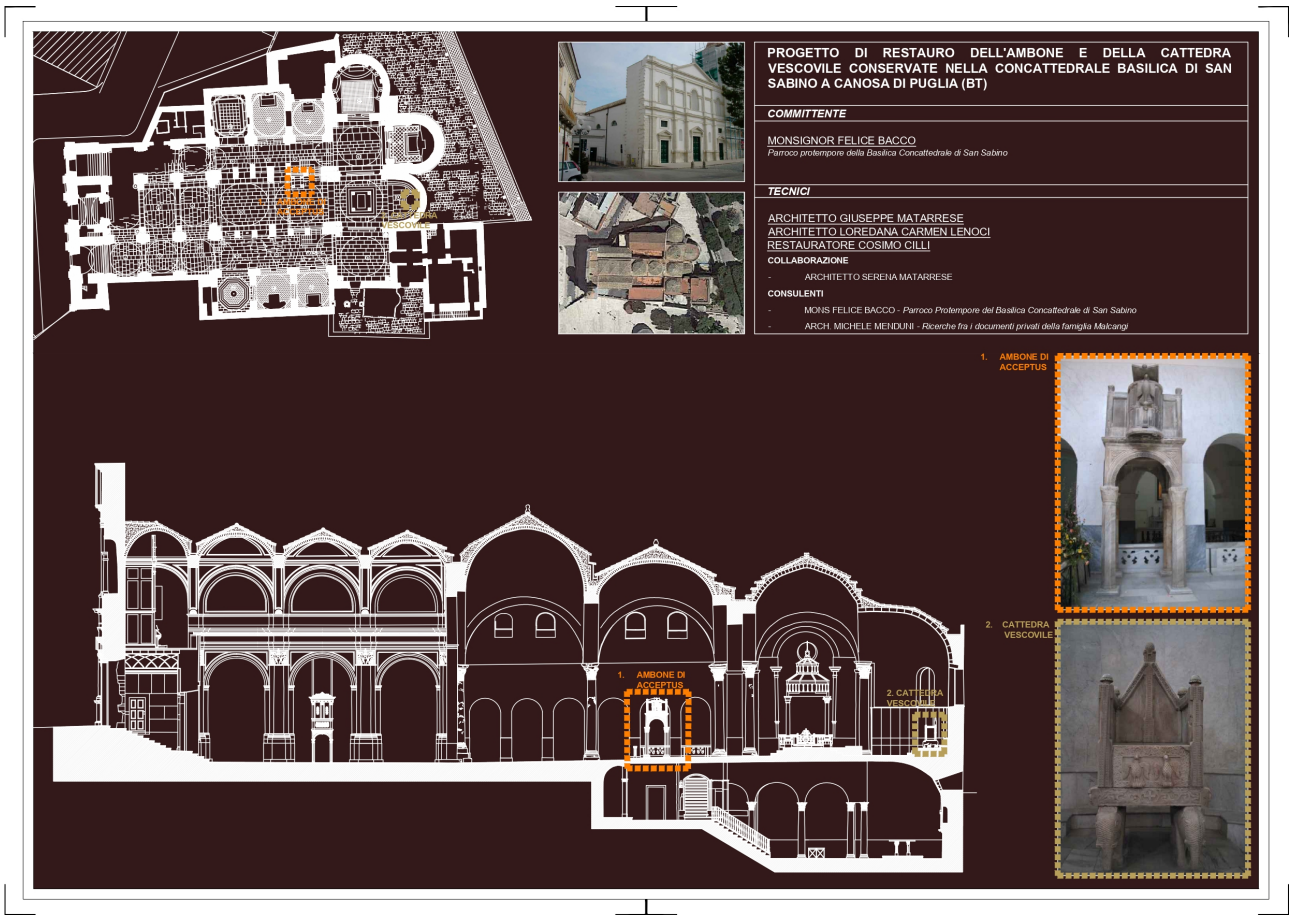


Figura 6 –TAVOLA INQUADRAMENTO INTERVENTI PREVISTI autorizzati con nota MIC|MIC_SABAP-FG|17/02/2026|0002085-P.

Per quanto non specificato si rinvia alle relazioni specialistiche ed agli elaborati allegati al progetto esecutivo.

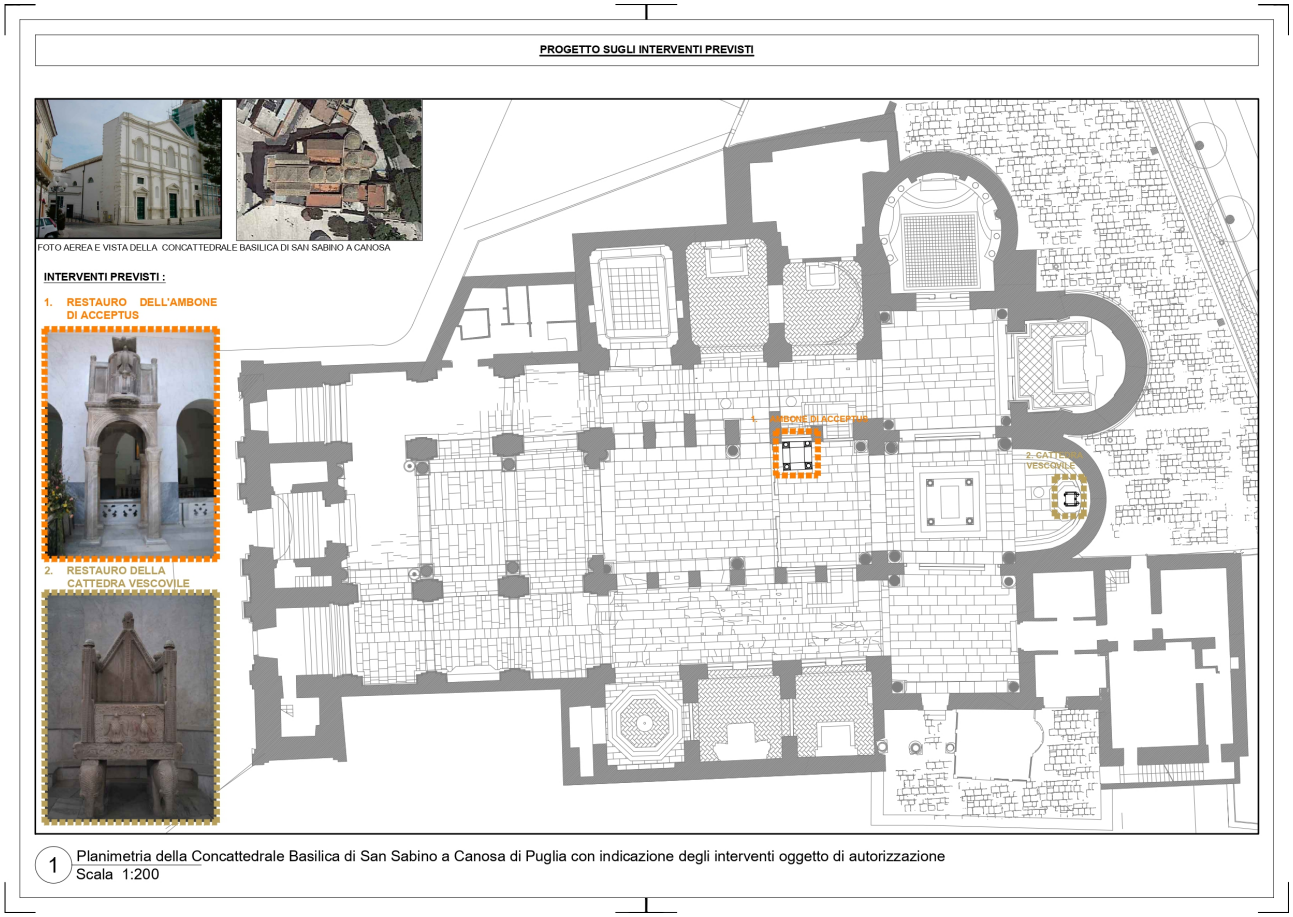


Figura 7 –TAVOLA DI SINTESI DEGLI INTERVENTI autorizzati con nota MIC|MIC_SABAP-FG|17/02/2026|0002085-P.

5.4. Altri interventi previsti nel progetto

Il progetto include, come nei prossimi capitoli verrà meglio esplicitato, oltre al restauro degli elementi presenti al suo interno anche un progetto di allestimento multimediale e musealizzazione non solo del Sarcofago ma anche della Cattedrale e della sua storia al fine di promuovere e diffondere la conoscenza del patrimonio storico, artistico e religioso del monumento attraverso strumenti digitali innovativi e accessibili. L'utilizzo di questi sistemi multimediali consentirà al fruitore, facendo particolare attenzione ai disabili, di avere conoscenza dei reperti presenti nell'interno complesso della Cattedrale Cripta compresa.

Si precisa che la Cattedrale è un monumento accessibile ai portatori di handicap in quanto dotato di ascensore e servizi igienici adeguati a persone con disabilità come evidenziato nello stralcio delle planimetrie sotto riportate. Il progetto per il quale si richiede il finanziamento vuole sia valorizzare una parte

delle dotazioni della Cattedrale sia rendere accessibile ed attrattiva la visita del monumento e delle sue dotazioni favorendo una fruizione immersiva, inclusiva e contemporanea del bene culturale.

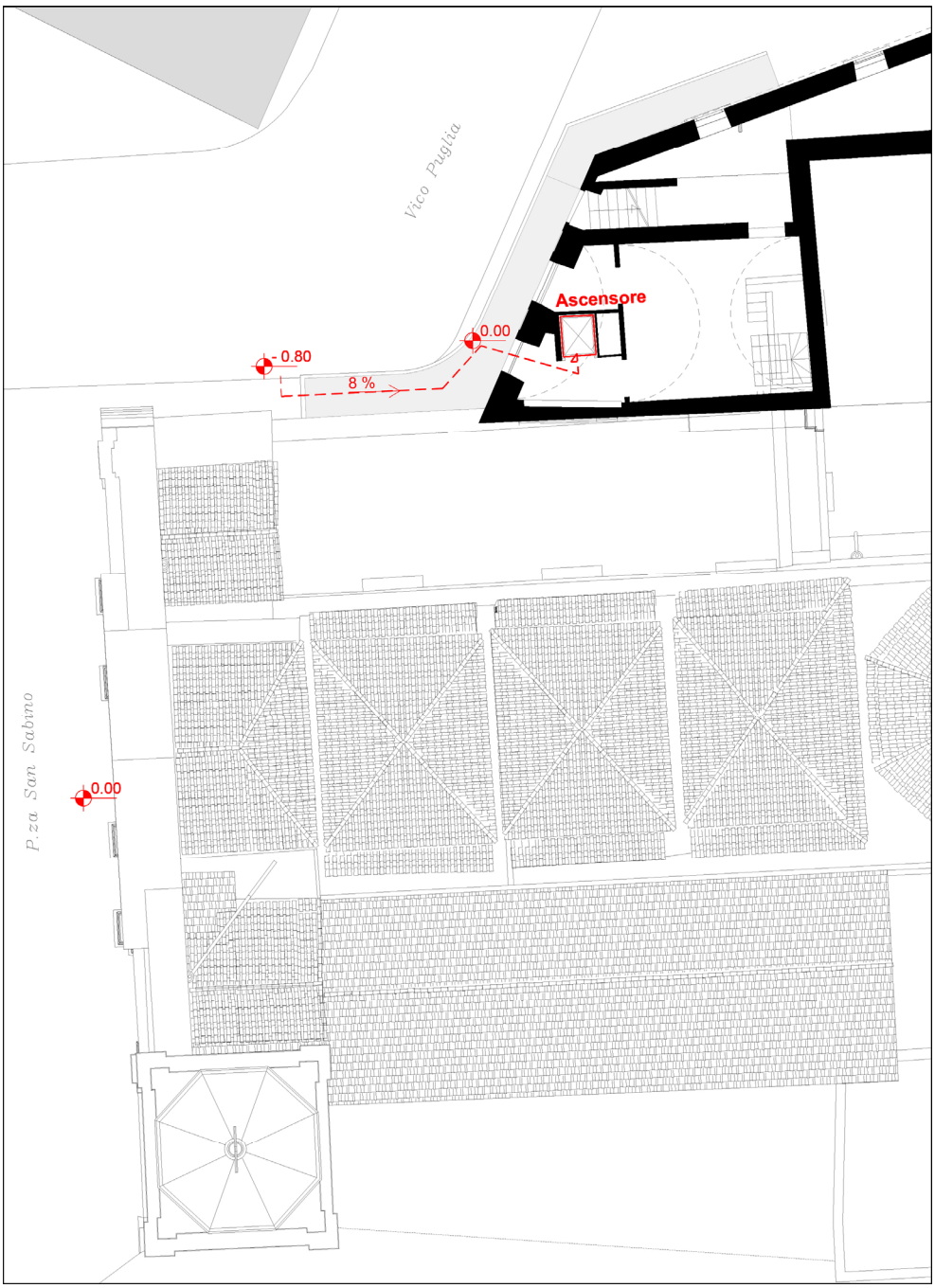


FIGURA 8 – STRALCIO PLANIMETRIA A QUOTA 0.00 DELLA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO CON INDICAZIONE DELL'ASCENSORE E DELL RAMPA DI COLLEGAMENTO ESTERNA ACCESSIBILE AI DISABILI

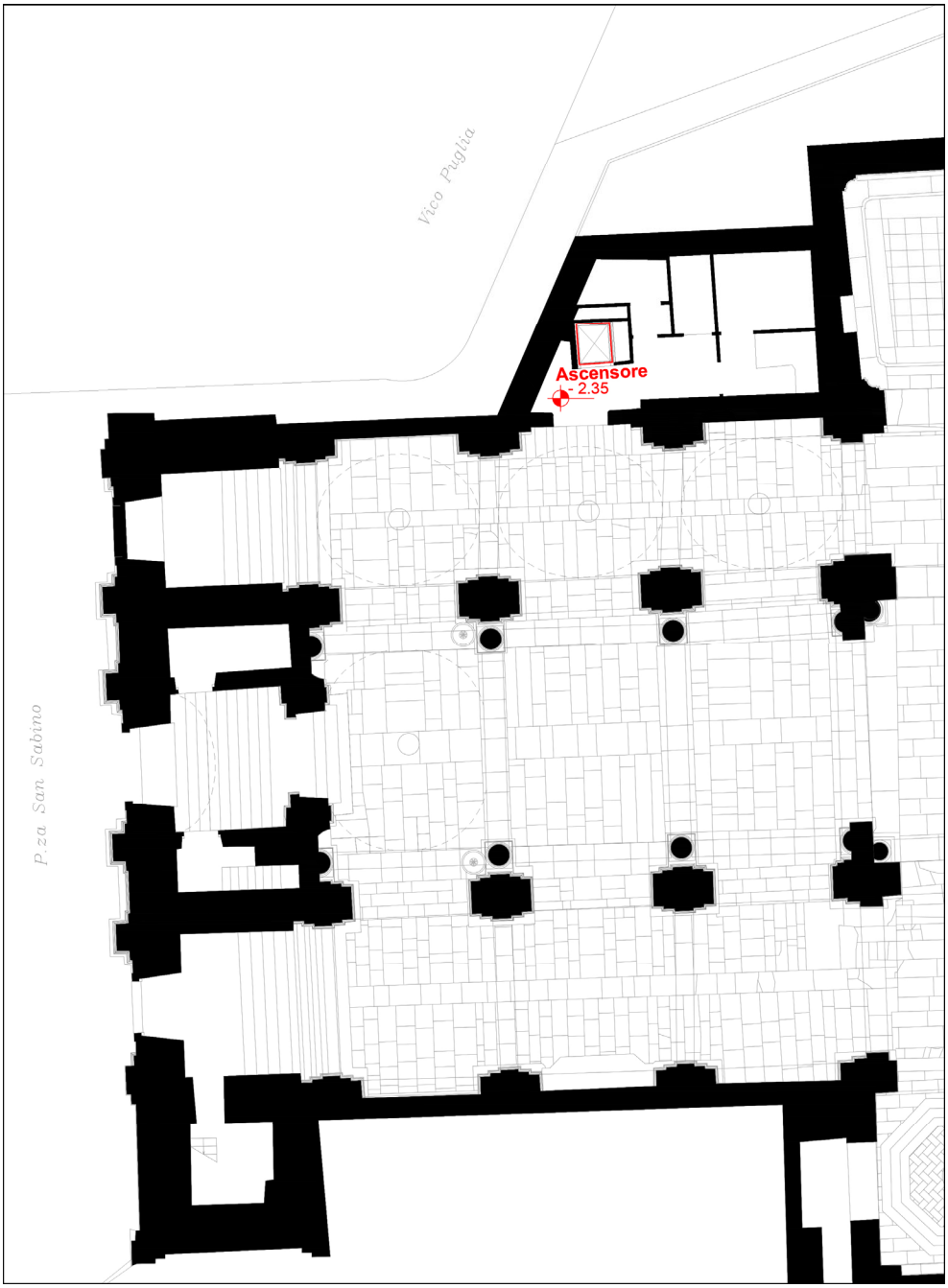


FIGURA 9– STRALCIO PLANIMETRIA A QUOTA – 2.35 m DELLA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO CON INDICAZIONE DELL'ASCENSORE

6. ASPETTI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Il progetto propone una visione integrata dello sviluppo dell'opera, ricercando un equilibrio sinergico tra dimensioni economiche, sociali e ambientali ed aspetti di natura tecnico-realizzativa.

La progettazione ha messo al centro principi di sostenibilità in tutte le principali accezioni. La sostenibilità ambientale applicata alle sculture in marmo medievali si concentra sulla conservazione preventiva, l'uso di materiali di restauro bio-compatibili e il monitoraggio digitale dei depositi, riducendo l'impatto ambientale delle tecniche di pulizia e conservazione.

L'approccio mira a salvaguardare l'opera dal degrado (erosione, inquinamento) utilizzando tecnologie sostenibili.

Si riassumono di seguito i principi fondamentali cui si è fatto riferimento per la redazione del progetto che prevede procedure mirate alla conoscenza fisico-materica e patologica dei manufatti, finalizzate a:

- caratterizzare i materiali costitutivi;
- individuare gli agenti di degrado in atto;
- analizzare le cause dirette e indirette delle patologie riscontrate (difetti di lavorazione, alterazioni chimico-fisiche, aggressioni atmosferiche, sbalzi termoigrometrici, umidità, biodeteriogeni, ecc.);
- eseguire test preliminari in situ per verificare l'efficacia e la compatibilità dei prodotti e delle metodologie di intervento;
- prediligere la durabilità dei materiali e dei componenti utilizzati;
- facilitare la facilità di manutenzione e gestione dell'opera;
- garantire la sostituibilità degli elementi tecnici utilizzati;
- garantire la compatibilità tecnica e ambientale dei materiali e agevolare la controllabilità delle prestazioni dell'intervento nel tempo;
- minimizzazione dell'impegno di risorse materiali non rinnovabili e massimo riutilizzo delle risorse naturali impegnate dall'intervento e dei materiali impiegati;
- prevenire la produzione di rifiuti e incremento delle operazioni di riutilizzo;
- portare a riciclo e altri tipi di recupero dei rifiuti prodotti dall'attività di realizzazione dell'opera progettata.

L'opera come dichiarato non arrecherà danno significativo all'ambiente come indicato nell'articolo 18 del Regolamento UE 241/2021, come descritto.

Inoltre si precisa che la scheda Allegato A3 – VERIFICA CLIMATICA, essendo un documento facoltativo, si ritiene non debba essere inserita nella documentazione tenendo conto della tipologia di interventi previsti nel progetto esecutivo.

E' stata inoltrata infatti una FAQ all' indirizzo **valorizzazioneterritoriale.regione@pec.rupar.puglia.it**. con il quesito di seguito riportato:

QUESITO

PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA

Tipologia B) INTERVENTO DI VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE-TIPOLOGIA di azione b) Restauro, e) Allestimenti il progetto riguarda solo il restauro di manufatti storici e non ci occuperemo di restauro architettonico, come dobbiamo comportarci circa la compilazione dell'Allegato 3 sulla verifica climatica? Abbiamo consultato il sito allegato nella scheda sulla verifica dei cambiamenti climatici, ma data la natura del nostro intervento, ci risulta inopportuna la compilazione della scheda. Attendiamo vostro riscontro. Grazie

RISPOSTA

La Relazione di verifica climatica, il documento richiesto come facoltativo, pertanto se ritiene non vada allegato non sarà di ostacolo all'invio della candidatura.

7. PROGETTO DI ALLESTIMENTO MULTIMEDIALE E MUSEALIZZAZIONE SARCOFAGO ALTOMEDIEVALE DELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA (BT) E VALORIZZAZIONE CON TECNOLOGIE DIGITALI

Il sarcofago altomedievale, oggetto dell'intervento di valorizzazione mediante tecnologie digitali, fu ritrovato nell'estate del 1904 durante i lavori di restauro nella Cattedrale di San Sabino a Canosa di Puglia (BT).

Di grande prestigio archeologico, la tomba monumentale in marmo saccaroide, era circondata da una struttura in muratura più alta alla quale si addossava. Le facce interne del paramento murario erano decorate con otto croci affrescate. Purtroppo il monumento è attualmente in condizioni precarie e la "visione completa" della struttura oltre che delle decorazioni, è compromessa a causa della collocazione successiva dello stesso in un ambiente esterno alla Cattedrale.

L'intervento, dunque, si propone di "ricostruire" virtualmente l'originario aspetto del sarcofago mediante l'utilizzo di adeguate tecnologie digitali a supporto delle vicende storico-artistiche più significative. Il valore inestimabile del sarcofago documentato, non va solo conservato ma reso accessibile alla fruizione a favore della conoscenza e affinché altri studiosi possano approfondire le ricerche sul reperto. La possibilità per tutti di "avvicinarsi" e di poter fruire dei beni archeologici, storico- artistici e scientifici, viene data attraverso l'uso delle tecnologie digitali che rappresentano una delle modalità tra le più importanti per assicurare il coinvolgimento e quindi il ricordo della visita. Ciò presuppone non soltanto il loro semplice utilizzo in vista del cambiamento tecnologico in atto ma soprattutto una riappropriazione della multimedialità come processo culturale che è di sicuro supporto al passaggio epocale dall'oggetto semplicemente esposto all'oggetto narrato.

Nel 2017 l'allora MiBACT (oggi MIC) ha pubblicato un volume dei "Quaderni della valorizzazione" dedicato all'accessibilità, dal titolo *Patrimonio culturale per tutti. Fruibilità, riconoscibilità, accessibilità*, in cui "va considerata l'accessibilità digitale, volta ad integrare usabilità e piacevolezza per i destinatari, attraverso le infinite possibilità offerte dal web e dalla tecnologia, come dimostrano le esperienze internazionali, numerose sotto questo profilo, avviate, nel corso degli anni, specie in ambito statunitense ed europeo". Sebbene siano molteplici le tecnologie usate in ambito museale e le loro sperimentazioni, la semplicità di utilizzo e la fruizione agevolata ne rappresenta un elemento caratteristico oramai irrinunciabile.

La narrazione digitale diventa il *medium* contemporaneo utile a far emergere la biografia degli oggetti, elemento questo indispensabile al fine della riappropriazione culturale.

8. PROGETTO DI VALORIZZAZIONE DIGITALE DELLA CATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA RELAZIONE DI INTERVENTO DI VALORIZZAZIONE CON TECNOLOGIE DIGITALI

La presente relazione tecnica descrive il progetto di valorizzazione culturale e digitale dedicato alla Cattedrale di San Sabino, attraverso la realizzazione di un sito web tematico integrato con strumenti di comunicazione innovativi. L'obiettivo è promuovere la conoscenza storica, artistica e simbolica del complesso cattedrale, rendendola accessibile a un pubblico ampio e diversificato, sia in presenza sia da remoto. Il progetto si inserisce nel quadro delle iniziative di valorizzazione del patrimonio culturale mediante l'uso delle tecnologie digitali, con particolare attenzione all'accessibilità, alla fruizione esperienziale e alla narrazione storica. Il progetto di valorizzazione digitale della **Cattedrale di San Sabino di Canosa di Puglia** mira a promuovere e diffondere la conoscenza del patrimonio storico, artistico e religioso del monumento attraverso strumenti digitali innovativi e accessibili. L'intervento prevede la realizzazione di un **sito web dedicato multipiattaforma**, concepito come piattaforma culturale e informativa, integrata con **QR code**, **podcast** e un approccio di **storytelling storico-narrativo**. Il progetto intende migliorare l'esperienza di visita in presenza e a distanza, favorendo una fruizione immersiva, inclusiva e contemporanea del bene culturale.

I QR code, collocati in punti strategici della cattedrale e nelle aree limitrofe, consentiranno ai visitatori di accedere immediatamente a contenuti di approfondimento tematici. I podcast offriranno narrazioni audio dedicate alla storia della cattedrale, alle sue fasi costruttive, alle opere d'arte e alla figura di San Sabino, rendendo il patrimonio fruibile anche a utenti con difficoltà di lettura o ipovedenti.

Lo storytelling rappresenta l'elemento metodologico centrale del progetto, trasformando i contenuti storici in racconti capaci di coinvolgere emotivamente il visitatore e rafforzare il legame con il territorio e la sua identità culturale. I principali risultati attesi includono l'aumento della fruizione culturale della Cattedrale di San Sabino, l'ampliamento del pubblico di riferimento (turisti, scuole, comunità locali), il miglioramento della qualità dell'esperienza di visita e la creazione di un modello di valorizzazione digitale replicabile per altri beni culturali della città di Canosa di Puglia.

Le tre tecniche (QR code, podcast e storytelling) sono integrate in un unico ecosistema digitale. Il visitatore, tramite QR code, accede al sito web e ai contenuti narrativi e audio, seguendo un percorso coerente e personalizzabile.

I principali risultati attesi dal progetto sono:

_ aumento della fruizione culturale della Cattedrale di San Sabino;

_ miglioramento della qualità dell'esperienza di visita;

_ ampliamento del pubblico, anche giovanile e turistico;

_ valorizzazione dell'identità storica e culturale del sito;

_ creazione di un modello replicabile per altri beni culturali.

Il sistema è progettato per essere:

_ modulare, con possibilità di aggiungere nuovi contenuti;

_ facilmente gestibile tramite CMS;

_ compatibile con diversi dispositivi;

_ sostenibile nel tempo in termini di aggiornamento e manutenzione.

Gli obiettivi principali del progetto sono:

_ valorizzare la storia della Cattedrale di San Sabino e il suo ruolo nel contesto storico, religioso e artistico del territorio;

_ migliorare l'esperienza di visita attraverso contenuti digitali multimediali;

_ favorire l'accesso alle informazioni anche a utenti con differenti livelli di competenza digitale;

_ integrare strumenti fisici e digitali per una fruizione interattiva e contemporanea;

_ creare una piattaforma scalabile e aggiornabile nel tempo.

Indicatori di impatto e risultati misurabili, al fine di valutare l'efficacia del progetto, saranno utilizzati i seguenti indicatori:

_ numero di accessi al sito web e durata media delle sessioni;

_ numero di scansioni dei QR code;

_ numero di ascolti dei podcast;

_ livello di coinvolgimento degli utenti (feedback, condivisioni);

_ incremento dei visitatori della Cattedrale di San Sabino;

_ utilizzo del sito da parte di scuole, turisti e comunità locali.

Il progetto di valorizzazione digitale della Cattedrale di San Sabino a Canosa di Puglia, basato su sito web, QR code, podcast e storytelling, rappresenta un intervento innovativo, sostenibile e replicabile. L'integrazione tra tecnologia e narrazione consente di rafforzare l'identità storica e culturale del monumento, migliorare l'esperienza di visita e promuovere il patrimonio della città di Canosa di Puglia in un'ottica contemporanea e inclusiva.

9. LA MULTIMEDIALITA' E FRUIZIONE DIGITALE

L'utilizzo della multimedialità non fa altro che rafforzare la sinergia tra oggetto e la sua rappresentazione digitale in un dialogo che grazie alle tecnologie digitali è possibile declinare ai diversi pubblici. Tecnologie digitali come la *Spatial Augmented Reality* (SAR), intesa come video mapping, o l'utilizzo di appositi QRcode che rimandano a podcast o cataloghi virtuali hanno dimostrato - nella loro semplicità di utilizzo - di essere non solo sostenibili a lungo termine ma ottimi strumenti per il coinvolgimento e il racconto. Più le interfacce digitali sono "naturali" più il coinvolgimento dello spettatore risulta immediato e variegato nei suoi esiti. Inoltre se all'interno di un ambiente sono presenti più persone, possono nascere situazioni di socializzazione, collaborazione, inclusione e infine interazione tra diversi soggetti coinvolti nella fruizione, realizzando l'uguaglianza di partecipazione per tutti i visitatori compresi coloro con disabilità. In questo modo le tecnologie multimediali sono utilizzate al fine di creare "rete" per diffondere il racconto archeologico che si apre alla città.

Ciò comporta una ricerca progettuale integrata che assicuri la conservazione, la comunicazione per pubblici diversificati e la finalità educativa come realizzazione della propria funzione culturale. Gli interventi di fruizione digitale previsti per il sarcofago altomedievale riguardano la connessione con il luogo in cui è stato deposto, la Cattedrale di San Sabino, come prosecuzione ideale del ritrovamento e della possibilità che la tomba rappresenti quella del Santo Sabino. In particolare, l'intervento prevede la valorizzazione del patrimonio culturale del contesto – in particolare storico e archeologico – in chiave di accessibilità (eliminando le barriere fisiche, linguistiche e sensoriali), sicurezza e sostenibilità; in linea con quanto già indicato nell'art. 12 della *Convenzione di Faro* che evidenzia la necessità di "promuovere azioni per migliorare l'accesso all'eredità culturale, in particolare per i giovani e le persone svantaggiate, al fine di aumentare la consapevolezza sul suo valore, sulla necessità di conservarlo e preservarlo e sui benefici che ne possono derivare". Le sezioni che compongono l'allestimento sono state concepite, in prima istanza, come accessibili per spazi e fruizione dell'ambiente fisico, interpretati in termini di motilità, facilità d'uso delle tecnologie di informazione, autonomia del percorso e gradevolezza; nel pieno rispetto dei caratteri intrinseci della Cattedrale. A tal proposito, l'allestimento è progettato in maniera non invasiva ma esportabile e inclusiva, assicurandone la reversibilità del ripristino funzionale della struttura. In questo spazio è previsto un allestimento permanente: si utilizzeranno forme di realtà aumentata: la Spatial Augmented Reality (SAR, intesa come videomapping) e il podcasting tramite QRcode, fruibile tramite catalogo e/o un apposito kit. La narrazione diventa il vero focus su cui è possibile tenere alto il livello di attenzione da parte del pubblico, garantendo l'apprendimento in maniera rapida, grazie ad una comunicazione sintetica ma allo stesso tempo efficace.

Le pareti saranno trasformate in mediasuperfici grazie all'uso di diverse tecnologie che rendono possibile un'elaborazione personale e sinestesica che rinsalda la consapevolezza del rapporto cittadino- patrimonio

mediante la partecipazione attiva in cui l'esperienza dell'utente diventa centrale. L'ambiente esperienziale diventa luogo della cultura, nella pluralità di linguaggi visivi e sonori, in favore di una maggiore stimolazione del fruitore verso ulteriori approfondimenti. Le tecnologie di cui si avvale l'intervento di valorizzazione sono sistemi multimodali che usano cioè più modalità d'interazione attraverso la digitalizzazione della visita nei vari percorsi di scoperta.

L'intervento di valorizzazione prevede quanto segue:

- Documentazione e ricerca per bibliografia relativa all'apparato storico-scientifico, archeologico e antropologico su cui basare la realizzazione della narrazione multilivello;
- Ricostruzione in anastilosi digitale della parte mancante relativa al motivo a foglie lanceolate con nervatura centrale presente sul lato lungo esterno del sarcofago (tecnologia adoperata di realtà aumentata: SAR, *Spatial Augmented Reality*);
- Ricostruzione del contesto monumentale relativo alla struttura originaria in muratura attualmente mancante (tecnologia adoperata di realtà aumentata: SAR, *Spatial Augmented Reality*);
- Creazione di un ambiente esperienziale che prevede la videoproiezione sulla parete e sul sarcofago mediante sistemi digitali audio-visivi con una narrazione evocativa ed esplicativa degli eventi storici più significativi (tecnologie adoperate di realtà aumentata: SAR, *Spatial Augmented Reality;* diffusore audio a campana; storytelling digitale);
- Disposizione di sensori di prossimità ad infrarossi che rendono la visita autonoma e semplificata nella fruizione attenendosi all'ambito dell'*Interaction Design* (tecnologie adoperate: piattaforma hardware Arduino).

10. PROGETTO GLI INTERVENTI DI FRUIZIONE DIGITALE PREVISTI

L'intervento comprende la progettazione, produzione dei contenuti, sviluppo del sito web, realizzazione dei podcast, implementazione dei QR code e attività di comunicazione.

TECNOLOGIE UTILIZZATE:

A- QR Code

I QR code costituiscono il collegamento tra lo spazio fisico della cattedrale e l'ambiente digitale. Essi saranno collocati in punti strategici del sito (interni ed esterni) e consentiranno di:

_ accedere rapidamente a schede di approfondimento storiche e artistiche;

_ avviare contenuti audio o podcast tematici;

_ seguire percorsi di visita personalizzati.

Ogni QR code rimanderà a una pagina specifica del sito web, evitando la dispersione dei contenuti e garantendo aggiornabilità nel tempo.

B- Podcast

Il progetto prevede la realizzazione di una serie di podcast originali dedicati alla storia della Cattedrale di San Sabino. I podcast avranno funzione sia divulgativa sia narrativa e saranno organizzati in episodi brevi e tematici.

Le caratteristiche principali dei podcast sono:

_ linguaggio chiaro e coinvolgente;

_ durata contenuta per favorire l'ascolto durante la visita;

_ possibilità di fruizione autonoma anche da remoto;

_ integrazione con i QR code per l'ascolto in loco.

I podcast rappresentano uno strumento inclusivo, utile anche per utenti con difficoltà di lettura o ipovedenti.

C- Storytelling

Lo storytelling costituisce l'approccio narrativo del progetto. I contenuti del sito e dei podcast saranno costruiti secondo una logica narrativa che intreccia dati storici, testimonianze, leggende, personaggi ed eventi significativi. Attraverso lo storytelling si intende:

_ trasformare l'informazione storica in racconto;

_ creare un coinvolgimento emotivo del visitatore;

_ facilitare la memorizzazione dei contenuti;

_ rendere la visita un'esperienza immersiva.

La narrazione sarà adattata a diversi livelli di approfondimento, consentendo una fruizione sia divulgativa sia più specialistica.

11. DESCRIZIONE DEL SITO WEB MULTIPIATTAFORMA

Il sito web rappresenta il fulcro del progetto e sarà strutturato come piattaforma responsive, accessibile da desktop, tablet e smartphone. Le principali sezioni previste sono:

- **Storia della Cattedrale** - cronologia delle fasi costruttive, eventi storici rilevanti e trasformazioni architettoniche;
- **Arte e architettura** - approfondimenti sugli elementi artistici, decorativi e simbolici;
- **San Sabino -** sezione dedicata alla figura del santo e al suo culto;
- **Percorsi tematici -** itinerari di visita fisici e virtuali;
- **Media -** raccolta di podcast, contenuti audio e materiali narrativi.

Il sito sarà sviluppato secondo le linee guida di accessibilità (WCAG), con testi chiari, immagini ottimizzate, contenuti audio e una navigazione intuitiva.

11.1. Realizzazione del sito web multi piattaforma

La realizzazione del sito web multi piattaforma, comprende le seguenti attività:

- Progettazione e coordinamento
- Ricerca storica e redazione contenuti
- Produzione podcast (registrazione, editing)
- Sviluppo e design sito web
- Realizzazione e stampa QR code e supporti
- Redazione testi
- Traduzioni multilingua
- Doppiaggio multilingua
- Stampa n° 300 cataloghi colori, f.mto A5

12. DESCRIZIONE DEGLI ELABORATI

Elenco degli elaborati del progetto esecutivo.

ENTE "PARROCCHIA CONCATTERALE BASILICA DI SAN SABINO CANOSA"										
Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-										
PROGETTO ESECUTIVO										
ELENCO DEGLI ELABORATI										
01_ DOCUMENTAZIONE GENERALE										
Prog.	**Sito**	**Comm.**	**Fase**	**E**	**Tipo**	**N**	**Rev.**	**Descrizione**	**Formato**	**Scala**
01	CAN	CAT	E	GE	EE	01		Elenco Elaborati	A4	/
02	CAN	CAT	E	GE	REL	02		Relazione Illustrativa Generale	A4	/
03	CAN	CAT	E	GE	REL	03		Relazione specialistica - SARCOFAGO	A3	/
04	CAN	CAT	E	GE	REL	04		Relazione specialistica - ALTARINO	A3	/
05	CAN	CAT	E	GE	REL	05		Relazione specialistica - ISCRIZIONI MARMOREE	A3	/
06	CAN	CAT	E	GE	REL	06		Relazione specialistica - AMBONE	A3	/
07	CAN	CAT	E	GE	REL	07		Relazione specialistica - CATTEDRA VESCOVILE	A3	/
08	CAN	CAT	E	GE	REL-AM	08		Relazione progetto di allestimento multimediale e	A4	/

								preventivo musealizzazione - SARCOFAGO		
09	CAN	CAT	E	GE	REL-AM	09		Relazione progetto di allestimento multimediale e preventivo musealizzazione - CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO	A4	/
10	CAN	CAT	E	GE	OFF-APP	10		Offerta apparecchiature e attrezzature da parte di azienda specializzata	A4	/
11	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	11		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - SARCOFAGO	A4	/
12	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	12		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - ALTARINO	A4	/
13	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	13		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - ISCRIZIONI MARMOREE	A4	/
14	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	14		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - AMBONE	A4	/
15	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	15		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - CATTEDRA VESCOVILE	A4	/
16	CAN	CAT	E	GE	CME-EP	16		Computo Metrico ed Elenco prezzi - SICUREZZA	A4	/
17	CAN	CAT	E	GE	MU-M	17		Manuale d'uso e manutenzione	A4	/
18	CAN	CAT	E	GE	CSA	18		Capitolato speciale d'appalto opere di restauro –	A4	/

								Prescrizioni tecniche forniture		
19	CAN	CAT	E	GE	SIM	19		Stima di incidenza della manodopera	A4	/
20	CAN	CAT	E	GE	SC	20		Schema di contratto	A4	/
21	CAN	CAT	E	GE	CR	21		Cronoprogramma	A4	/
22	CAN	CAT	E	GE	QE	22		Quadro Economico	A4	/
23	CAN	CAT	E	GE	REL	23		Relazione CAM	A4	/
24	CAN	CAT	E	GE	RP	24		Report della partecipazione	A4	/
02_RESTAURO E VALORIZZAZIONE										
Prog.	**Sito**	**Comm.**	**Fase**	**E**	**Tipo**	**N**	**Rev**	**Descrizione**	**Formato**	**Scala**
25	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	25		Progetto di ricollocamento e assemblaggio - SARCOFAGO	990X1300	Scala 1:10
26	CAN	CAT	E	PR	REL	26		Progetto di restauro - SARCOFAGO	A4	/
27	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	27		Progetto di ricollocamento e assemblaggio - ALTARINO	A3	varie
28	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	28		Progetto ricollocazione montaggio - ISCRIZIONI MARMOREE	600x1330	varie
29	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	29		Progetto di restauro - AMBONE	A3	varie
30	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	30		Progetto di restauro - CATTEDRA VESCOVILE	A3	varie
03_PIANO DI SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE										
Prog.	**Sito**	**Comm.**	**Fase**	**E**	**Tipo**	**N**	**Rev**	**Descrizione**	**Formato**	**Scala**

31	CAN	CAT	E	SI	PSC	31		Piano di Sicurezza	A4	/
32	CAN	CAT	E	SI	PL	32		Layout di cantiere	500x600	1:200
33	CAN	CAT	E	SI	FO	33		Fascicolo dell'opera	A4	/
34	CAN	CAT	E	SI	GANTT	34		Diagramma di Gantt	297x468	/

Luogo e data **Firma**

Canosa di Puglia (BT), 19/02/2026

Architetto Giuseppe Matarrese

Architetto Loredana Carmen Lenoci

13. FONTI BIBLIOGRAFICHE

1. *Benedetto Croce (Don Fastidio),* ***Il Duomo di Canosa in "Napoli Nobilisssima", 1905 XIV, Fasc .VI, Pag. 93,***
2. *G.A. Chiancone****, "Tomba alto medioevale scoperta a Canosa), - Vetera Christianorum anno 18 1981 fasc.1, pp. 189-194***
3. *Cosimo D'Angela****, Una scoperta altomedioevale nella Cattedrale di Canosa, Estratto da Taras, rivista di Archeologia, 1,2, 1981, Galatina 1982,pp 255-278***
4. *Gioia Bertelli, Marina Falla Castelfranchi****, Canosa tra Tardoantico e Medioevo, Tav. XLVI- Sarcofago di San Sabino, Roma 1981***
5. *Cosimo D'Angela****, Il quadro archeologico, in Principi Imperatori e Vescovi,*** *Duemila anni di Storia a Canosa di Raffaella Cassano (Catalogo Mostra, Bari 1992) Venezia 1992, pp 911-912*
6. *Pina Belli D'Elia,* ***La Puglia, in Italia Romanica Vol. 8, Milano 1987, pp 43-76***
7. *Herklotz,* ***Sepolcro e Monumento del Medioevo- Studio sull'arte regionale in Italia, Roma 1985 (2 edizione Roma, 1990) p.151***
8. *Michele Menduni,* ***Il progetto di restauro del Duomo di S. Sabino in Canosa (1898-1908), pagg.297- dalla pagg. 307 alla 310, Canosa ricerche storiche 2005****, Schena Editore - Atti del Convegno di studio 1-12-13- Febbraio 2005, a cura di Liana Bertoldi Lenoci, Fasano 2006*
9. ***"Storia della chiesa canosina"*- Prevosto Angelo Andrea Tortora (1758), traduzione dal latino a cura di A. Paulicelli- Edizioni Guglielmi 1982**
10. *CANOSA RICERCHE STORICHE -DECENNIO 1999-2009, Pina Belli D'Elia, le suppellettili liturgiche* marmoree di età medioevale del Duomo di Canosa
11. ***Archivio prevostale- Sante visite- Iinventari beni della Chiesa- Atti processuali***
12. **Archivio storico diocesano, Andria**
13. ***Archivio storico comunale Canosa***
14. ***Archivio di Stato di Bari- fascicolo n.227 Canosa***
15. **Archivio Sovraintendenza dei Monumenti di Bari - fascicolo Duomo di San Sabino**
16. **Archivio storico provincia redentoristi, Pagani**
17. *FALLA CASTELFRANCHI MARINA, Contributo alla conoscenza dell'edilizia religiosa nella Longobardia meridionale - Parte I – "Canosa longobarda.* Con un'appendice sulla Cattedrale" pubblicato nei "Quaderni dell'Istituto di Archeologia e Storia dell'Arte Antica dell'Università di Chieti", (1982-83)
18. Ph.D | Architetto | CEO Studio Glowarp- Professore Ordinario di Applicazioni Digitali per le Arti Visive (SAD ABTEC38)-Accademia di Belle Arti di Foggia, Corso G. Garibaldi 35, 71121 Foggia (Fg)

14. ALLEGATI

_ Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04 prot. MIC|MIC_SABAP-FG|06/02/2025|0001572-P

_ Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04 prot. MIC|MIC_SABAP-FG|17/02/2026|0002085-P per il progetto di restauro

_ DECRETO ISTITUZIONE PARROCCHIA

_ ATTRIBUZIONE CODICE FISCALE ENTE

_ VISURA CATASTALE

MODULARIO
B. C. - 255

MOD. 304

Ministero della cultura

Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio
per le province di Barletta-Andria-Trani e Foggia

Foggia,

Mons. Felice Bacco
Basilica Concattedrale di S. Sabino
entesansabino@pec.it

e, p.c.
Mons. Luigi Mansi
Vescovo di Andria
vescovo@diocesiandria.org

Commissione Regionale Patrimonio Culturale
c/o Segretariato Reg. MiC per la Puglia
sr-pug@cultura.gov.it

Prot. N......
Cl. 34.43.04/26.82

Rif. Nota prot. 05 del 20/01/2025
(ns/prot. n. 855 del 1/23/2025)

Oggetto: CANOSA DI PUGLIA (BT) - Concattedrale Basilica S. Sabino. Proposta di progetto di ricollocamento del sarcofago altomedievale, dell'altarino cinquecentesco e delle iscrizioni marmoree nella Cripta della Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di Puglia (BT).
Richiedente: parroco Concattedrale Basilica S. Sabino Mons. Felice Bacco.
Richiesta di autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del D. Lgs. n. 42/04
Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04

In riferimento alla richiesta di autorizzazione di cui all'oggetto;
VISTO il D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, recante il Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137;
VISTE le norme in oggetto rubricate, ai sensi delle quali l'immobile di cui all'oggetto è sottoposto alle disposizioni in materia di tutela ai sensi dell'art. 10, co. 1 del D.lgs. n. 42/2004;
ESAMINATA la documentazione descrittiva e grafica, che consiste nei lavori di ricollocamento dei seguenti manufatti lapidei:
- sarcofago altomedievale;
- altarino cinquecentesco;
- tre iscrizioni marmoree
  1) lastra in cui viene riportata la dedicazione della chiesa a San Sabino nel 1102;
  2) lastra in cui vi è riportata la Santa visita di Papa Pio VII nel 1623;
  3) lastra in cui la chiesa viene intitolata "Cattedrale, Basilica di San Sabino" nel 1916;

VISTA la nota di questo Ufficio prot. n. 10053 del 19/09/2023, con la quale è stato richiesto di trasmettere i seguenti elaborati, necessari al rilascio dell'autorizzazione di competenza:
- Il progetto completo di ricomposizione, ricollocazione ed allestimento dei diversi elementi, corredato di esaustivi allegati grafici, fotografici e render, a firma di tecnico abilitato secondo la normativa vigente;
- Il progetto d'intervento redatto da restauratore abilitato secondo la normativa vigente per lo specifico settore dei beni, indicante lo stato di fatto, le operazioni di messa in sicurezza propedeutiche alla movimentazione, l'intervento conservativo e di movimentazione, montaggio e rimontaggio/allestimento, comprensivo di eventuali sostegni e supporti necessari alla corretta esposizione dei manufatti. Il progetto dovrà essere corredato di esaustiva documentazione grafica

e fotografica preliminare, schede tecniche dei prodotti e dei materiali proposti ed ogni altra documentazione utile alla valutazione dell'istanza.

- ai fini dello spostamento i diversi elementi dovranno essere opportunamente manipolati e protetti e le operazioni dovranno svolgersi avvalendosi di mezzi e personale idoneo e sotto la supervisione di restauratore abilitato, onde non cagionare ulteriore danno ai manufatti.

Tutto ciò premesso, questa Soprintendenza, per quanto di competenza, tenuto conto delle prescrizioni già fornite con la suddetta nota prot. n. 10053 del 19/09/2023, ai sensi delle norme sopra citate in premessa,

AUTORIZZA

l'esecuzione dei lavori in oggetto di cui alla documentazione descrittiva pervenuta in allegato all'istanza a riscontro, subordinatamente all'osservanza delle **prescrizioni** sotto indicate:

1. Tutti i lavori oggetto della presente autorizzazione dovranno prevedere la costante e diretta supervisione di un restauratore di comprovata esperienza, abilitato per i settori specifici ai sensi degli artt. 29 o 182 del D.Lgs 42/2004 e s.m.i.;
2. ad inizio lavori si dovranno inviare le mappature grafiche inerenti lo stato di fatto dell'opera e le schede tecniche dei prodotti che si intende utilizzare;
3. si dovranno inviare a questo Ufficio in corso d'opera periodici stati di avanzamento lavori, corredati di documentazione fotografica o altra necessaria, in particolare in seguito all'esecuzione di test di pulitura e di operazioni di consolidamento, stuccatura e movimentazione, al fine di concordare con questa Soprintendenza le diverse modalità operative ed il prosieguo dei lavori;
4. prima di procedere all'assemblaggio e al ricollocamento dei frammenti deve essere concordata con questa Soprintendenza il materiale da impiegare per la realizzazione degli elementi espositivi di sostegno, prediligendo metalli inossidabili al fine di scongiurare il trasferimento di prodotti di degrado (es. ruggine) sugli elementi lapidei e la formazione di macchie; si consiglia, inoltre, l'interposizione di un materiale inerte e/o ammortizzante (es. TNT) tra la struttura di sostegno e l'opera.
5. In merito alla "ricostruzione" ideale delle pareti esterne al sarcofago, proposte con stampe che riproducono la preesistente configurazione rinvenuta dai documenti storici, si ritiene invece più opportuno richiamare le pareti attraverso una reinterpretazione lapidea, mediante lastre (montate su supporto) realizzate con materiale analogo ai muretti originari, eventualmente recanti le croci incise, senza tinteggio, in modo tale da alludere una completezza ormai perduta senza cadere nel verosimile. In ogni caso, prima dell'inizio dei lavori, dovrà essere concordata la soluzione definitiva.
6. Prima dell'inizio dei lavori dovranno essere trasmessi elaborati specifici che approfondiscano le modalità di movimentazione delle parti all'interno della Basilica, fornendo indicazioni di dettaglio sui mezzi da impiegare e sulle protezioni previste per scongiurare danneggiamenti, sia agli elementi da ricollocare, sia alla chiesa e alle sue superfici.

Questa Soprintendenza si riserverà, in corso d'opera, di fornire ulteriori prescrizioni e indicazioni necessarie alla maggiore tutela del bene culturale.

È fatto d'obbligo comunicare tempestivamente a questa Soprintendenza, con nota, la data di inizio dei lavori, con un preavviso non inferiore a 15 giorni.

Il cantiere dovrà essere predisposto al libero accesso di funzionari di questo Ufficio, per l'esercizio dell'alta sorveglianza dei lavori.

L'intervento in oggetto dovrà essere affidato ad impresa di comprovata esperienza iscritta alla categoria OG2 e OS2A, al fine di garantire l'esecuzione dei lavori nel rispetto dei valori di tutela del bene culturale in questione.

Entro 60 gg dal termine dei lavori dovrà essere inviata alla Scrivente una relazione dettagliata (relazione di restauro e fotografie, corredate dal nominativo dell'operatore) redatta dal Direttore dei lavori,

che illustri le fasi più significative dell'intervento corredata da accurata documentazione fotografica. In particolare, per le riprese fotografiche, viene richiesta la consegna di immagini ad alta definizione in formato jpg (300 dpi).

Si rammenta infine che ogni circostanza che modifichi i presupposti sui quali l'autorizzazione si fonda dovrà essere immediatamente notificata all'Ufficio scrivente. Eventuali varianti al progetto, anche di modesta entità, dovranno essere preventivamente approvate ai sensi delle medesime disposizioni.

Avverso al presente provvedimento è possibile presentare ricorso giurisdizionale dinanzi al Tribunale Amministrativo Regionale della Puglia, secondo le modalità previste dal D. Lgs n.104 del 02/07/2010, entro il termine di 60 giorni dal ricevimento della presente, oppure ricorso straordinario al Capo dello Stato, secondo le modalità previste dal D.P.R. 24.01.1971 n.1199, entro il termine di 120 giorni dal ricevimento della presente.

La presente nota viene trasmessa alle Amministrazioni in indirizzo anche ai sensi e per gli effetti dell'art. 155, comma 2, del citato decreto legislativo e alla Commissione regionale per il patrimonio culturale prevista dall'art. 39 del regolamento di cui al D.P.C.M. n.171/2014, ai sensi e per gli effetti del comma 1bis dell'art. 12 della legge n. 106 del 29-07-2014.

Non si restituisce copia vidimata del progetto, essendo pervenuto in formato digitale.

Per IL CAPO DEL DIPARTIMENTO AVOCANTE
dott. Luigi La Rocca
IL DELEGATO
arch. Anita Guarnieri
Firmato digitalmente ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs. n. 82/2005

Il responsabile del procedimento
Arch. Giuseppe Francesco Rociola

Il funzionario restauratore
Dott.ssa Gaia Caula

MODULARIO
B. C. - 255

Ministero della cultura
DIPARTIMENTO PER LA TUTELA DEL PATRIMONIO CULTURALE - DIT
Direzione generale Archeologia belle arti e paesaggio
Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio
per le province di Barletta-Andria-Trani e Foggia

Foggia,

Alla c.a di Mons. Felice Bacco
Parroco Protempore della Concattedrale
Basilica di San Sabino di Canosa di Puglia
felicebacco@alice.it

E, p .c.

A Mons. Mimmo Basile
Direttore dell'Ufficio Beni Culturali
Diocesi di Andria BT
diocesiandria@legalmail.it

All'Arch Giuseppe Matarrese e all'Arch Loredana Carmen Lenoci,
Studio ArchitettiMatarrese&Associati
info@architettimatarrese.it

Alla ditta "Cilli Cosimo - Restauro di Opere d'Arte s.r.l."
cillicosimo@pec.it

Alla Commissione Regionale Patrimonio Culturale
c/o Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Bari
sabap-ba@pec.cultura.gov.it

Prot. N.
Cl. 34.43.04/26/82.2

Oggetto: Canosa di Puglia (BT) - Richiesta autorizzazione ai sensi dell'art. 21 del Dlgs 42/2004 - Progetto di restauro dell'Ambone di Acceptus e della Cattedra Vescovile collocati all'interno della Concattedrale Basilica di San Sabino

AUTORIZZAZIONE ai sensi dell'art. 21 comma 4 del D.Lgs. n. 42/2004 e s.m.i.

VISTA la richiesta di autorizzazione di cui all'oggetto, pervenuta in data 28/01/2026 ed acquisita al protocollo d'Ufficio n.1084 del 29/01/2026;
VISTO il D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, recante il Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2001, n. 137;
VISTE le norme in oggetto rubricate, ai sensi delle quali i manufatti in oggetto, risultano assoggettati alle disposizioni in materia di tutela ai sensi degli artt. 10 e 12 del D. Lgs. n. 42/2004 e s.m.i.;
VISTI gli artt. 9 bis e 29 del D.Lgs. 42/2004 s.m.i., per cui la ditta esecutrice dovrà essere in possesso di requisiti di qualificazione specifici e adeguati ad assicurare la tutela del bene oggetto di intervento;
VISTA la documentazione descrittiva dei lavori di cui all'istanza sopra chiamata, redatta dal restauratore Cosimo Cilli e dall'Arch Giuseppe Matarrese, Arch Loredana Carmen Lenoci, corredata di elaborati fotografici e grafici, considerato che gli stessi sono da ritenersi ammissibili in rapporto alle disposizioni del vigente D.Lgs. n. 42/2004 s.m.i.;

questa Soprintendenza, per quanto di competenza, ai sensi delle norme citate in premessa

AUTORIZZA CON PRESCRIZIONI

l'esecuzione dei lavori in oggetto di cui alla documentazione descrittiva pervenuta in allegato all'istanza in quanto compatibili con le esigenze di tutela dei beni oggetto d'intervento, subordinatamente al rispetto delle seguenti prescrizioni:

1. prima dell'inizio dei lavori dovrà essere indicato a questo Ufficio, qualora diverso dal restauratore progettista, il nominativo del restauratore abilitato secondo normativa vigente che eseguirà l'intervento secondo il progetto approvato;
2. prima dell'inizio dei lavori dovrà essere condotta una ricerca d'archivio finalizzata all'individuazione di eventuale documentazione storica che testimoni precedenti interventi di restauro e/o manomissione dei manufatti; i dati acquisiti dovranno essere raccolti in un report che dovrà essere trasmesso a questo Ufficio;
3. prima dell'inizio dei lavori dovrà essere trasmessa a questa Soprintendenza la mappatura grafica dello stato di degrado delle opere oggetto di intervento e delle lavorazioni a farsi, così come proposto da progetto;
4. prima dell'inizio dei lavori dovrà essere svolto un sopralluogo congiunto finalizzato alla valutazione dell'opportunità di svolgere eventuali indagini strutturali per verificare il denunciato stato fessurativo e analisi diagnostiche per verificare la provenienza dei marmi; pertanto, numero dei campioni, punti di prelievo, dimensioni e tipologia di analisi dovranno essere concordati con la Scrivente;
5. si fa presente sin d'ora che tutte le operazioni di restauro dovranno rispondere ai canoni di minimo intervento, reversibilità, compatibilità dei materiali e riconoscibilità delle eventuali integrazioni e dovranno in ogni caso promuovere la conservazione della patina del tempo;
6. tutte le previste operazioni di restauro (preconsolidamento, pulitura, consolidamento, risanamento strutturale) dovranno essere precedute da idonee campionature, le cui risultanze dovranno essere preliminarmente condivise con la Scrivente; in generale si richiede di inviare periodici stati di avanzamento dei lavori;
7. l'operazione di pulitura dovrà essere preceduta da test finalizzati all'individuazione della migliore metodologia operativa in grado di asportare i materiali alterati sovrammessi senza intaccare la superficie lapidea sottostante o eventuali tracce cromatiche di valore storico-artistico; non dovranno essere utilizzate attrezzature meccaniche a pressione (es: microsabbiatrice) o a vibrazione, al fine di non abradere la superficie dei manufatti; a seguito dell'esecuzione dei saggi dovrà essere inviata una relazione che descriva le modalità operative, i prodotti impiegati e i risultati ottenuti, corredata da documentazione fotografica e schede dei prodotti impiegati;
8. per il consolidamento si dovranno prediligere prodotti a base di calce, compatibili con la natura dei materiali in opera;
9. tutte le porzioni lapidee mancanti che non rappresentano un pericolo per la staticità del monumento stesso non dovranno essere integrate; dovrà essere valutata la possibilità di non eseguire imperniazioni al fine di non realizzare fori sul manufatto;
10. dovrà essere valutata la possibilità di non applicare un materiale protettivo superficiale;

Si rammenta in ogni caso che:

- **visti gli artt. 9 bis e 29 del D.Lgs. 42/2004 s.m.i.**, la ditta esecutrice dovrà essere in *possesso di requisiti di qualificazione specifici e adeguati ad assicurare la tutela del bene oggetto di intervento;*
- ***in caso di restauri di superfici decorate di beni architettonici o di beni mobili**, visti i sopra richiamati articoli del Codice dei Beni Culturali, la ditta esecutrice dovrà essere inserita nell'elenco degli abilitati all'esercizio della professione di "Restauratore di beni culturali" ai sensi dei Decreti della Direzione Generale Educazione e Ricerca del Ministero per i Beni e le Attività culturali, n. 183*

del 21.12.2018 e n.192 del 28.12.2018; alla ditta dovranno essere stati riconosciuti i settori di competenza relativi alla qualifica di restauratore dei beni culturali ex art. 182 c.1 bis del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. coerenti con la natura dell'intervento;

- **l'avvio dei lavori dovrà essere comunicato alla scrivente con almeno 15 giorni di anticipo**;
- il cantiere dovrà essere predisposto al libero accesso di funzionari di questo Ufficio, per l'esercizio della vigilanza sui lavori ai sensi degli artt. 18 e 19 del D. Lgs. 42/2004 s.m.i.;
- **la documentazione relativa all'intervento *ante e post operam*** (circostanziata relazione tecnica finale corredata della necessaria documentazione grafica e fotografica) sarà consegnata all'Ufficio scrivente entro 60 giorni dal termine dei lavori con lettera di trasmissione per l'acquisizione al protocollo d'Ufficio; **la documentazione dovrà contenere il piano di manutenzione dell'opera e le schede tecniche dei materiali utilizzati;**
- in particolare, per le riprese fotografiche, viene richiesta la consegna su supporto digitale con immagini ad alta definizione in formato .jpg o .tiff.

Si rammenta infine che ogni circostanza che modifichi i presupposti sui quali l'autorizzazione si fonda dovrà essere immediatamente notificata all'Ufficio scrivente;

Eventuali varianti al progetto, anche di modesta entità, dovranno essere preventivamente approvate ai sensi delle medesime disposizioni.

Avverso al presente provvedimento è possibile presentare ricorso giurisdizionale dinanzi al Tribunale Amministrativo Regionale della Puglia, secondo le modalità previste dal D.Lgs. n.104 del 02/07/2010, entro il termine di 60 giorni dal ricevimento della presente, oppure ricorso straordinario al Capo dello Stato, secondo le modalità previste dal D.P.R. 24.01.1971 n. 1199, entro il termine di 120 giorni dal ricevimento della presente.

Il presente parere, inoltre, può essere oggetto di riesame da parte della Commissione regionale per il patrimonio culturale della Puglia, come previsto dall'art. 47, comma 3, del D.P.C.M. 169/2019, su istanza telematica dell'Amministrazione pubblica interessata.

Si precisa che non si restituisce copia degli elaborati, in considerazione che gli stessi sono stati trasmessi per via telematica, come previsto dall'art. 11, comma 5, del D.P.R. n.31/2017 nonché in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 47 del D.Lgs n.82/2005 "Codice dell'Amministrazione digitale".

LA SOPRINTENDENTE
Arch. Anita Guarnieri
(Firmato digitalmente ai sensi
dell'art. 24 del D.Lgs. n. 82/2005)

Responsabile del procedimento

La funzionaria restauratrice conservatrice
Dott.ssa Gaia Caula

La funzionaria storica dell'arte
Dott.ssa Giulia Maria Lombardi

La funzionaria architetto
Arch. Viviana Baldassarre

MINISTERO DELLA CULTURA
Via Alberto Valentini Alvarez, 8 - tel. 0881 723341
PEC: sabap-fg@pec.cultura.gov.it
PEO:sabap-fg@ cultura.gov.it
mailto:dg-or.servizio1@beniculturali.it

COPIA

On. MINISTRO DELL'INTERNO
Palazzo del Viminale
00100 ROMA RM

c/o On. PREFETTURA DI BARI
Ufficio Territoriale del Governo
Piazza Libertà 1
70100 BARI BA

Il sottoscritto Mons. Felice BACCO, nato in Andria (BA) il 19/01/1959, nella qualità parroco pro tempore e legale rappresentante dell'ente *Parrocchia Basilica Cattedrale S. Sabino* con sede in Piazza S. Sabino, C.A.P. 70053, comune di Canosa di Puglia, provincia di Bari, civilmente riconosciuto con D.M.I. del 20.11.1986, pubblicato sulla G.U. del 10.12.1986 n. 286 *(Allegato 1)*, iscritto nel Registro delle Persone Giuridiche presso la Prefettura di Bari il 23.12.1989 al n. 640 *(Allegato 2)*,

chiede

a codesto On. Ministero che sia data efficacia al Decreto Vescovile prot. n 42/02 E del 26 luglio 2002, che stabilisce la nuova denominazione di questo ente ecclesiastico

da Parrocchia Cattedrale Basilica di S. Sabino
a PARROCCHIA CONCATTEDRALE BASILICA S. SABINO

Le motivazioni del cambio di denominazione sono esposte nel citato Decreto Vescovile che qui si allega (Allegato 3).

Canosa di Puglia, lì 12 SET. 2002

IL PARROCO
Mons. Felice Bacco

Allegati:
- Copia della G.U. del 10.12.1986 n. 286
- Certificato di iscrizione della parrocchia nel R.P.G.
- Originale del Decreto Vescovile prot. 42/02 E del 26.07.2002.

VISTO

L'Ordinario Diocesano
S.E.R. Mons. Raffaele Calabro
Vescovo di Andria

SERIE GENERALE

Spedizione in abbonamento postale - Gruppo I (70%)

Anno 127° — Numero 286

GAZZETTA UFFICIALE

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA Roma - Mercoledì, 10 dicembre 1986

SI PUBBLICA NEL POMERIGGIO DI TUTTI I GIORNI MENO I FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DI GRAZIA E GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA 70 - 00100 ROMA
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - LIBRERIA DELLO STATO - PIAZZA G. VERDI 10 - 00100 ROMA - CENTRALINO 85081

La Gazzetta Ufficiale, *oltre alla* Serie generale, *pubblica tre Serie speciali, ciascuna contraddistinta con autonoma numerazione:* 1ª Serie speciale: *Corte costituzionale* (pubblicata il mercoledì); 2ª Serie speciale: *Comunità europee* (pubblicata il martedì e il giovedì); 3ª Serie speciale: *Regioni* (pubblicata il sabato)

AVVISO AGLI ABBONATI

In ultima pagina sono indicati i nuovi canoni di abbonamento alla «Gazzetta Ufficiale» per l'anno 1987 secondo quanto disposto dal decreto del Ministro del tesoro 29 settembre 1986 (*G.U.* n. 242 del 17 ottobre 1986).

Per evitare l'interruzione dell'invio dei fascicoli è indispensabile rinnovare l'abbonamento utilizzando, preferibilmente, i moduli di conto corrente personalizzati già spediti.

Si fa presente che la continuazione dell'abbonamento sarà sospesa a coloro che non risulteranno in regola con il rinnovo alla data del 31 dicembre 1986.

SOMMARIO

LEGGI E DECRETI

LEGGE 1° dicembre 1986, n. 831.

Disposizioni per la realizzazione di un programma di interventi per l'adeguamento alle esigenze operative delle infrastrutture del Corpo della guardia di finanza . . . . . Pag. 6

DECRETO-LEGGE 9 dicembre 1986, n. 832.

Misure urgenti in materia di contratti di locazione di immobili adibiti ad uso diverso da quello di abitazione . . . . . Pag. 9

DECRETO-LEGGE 9 dicembre 1986, n. 833.

Misure urgenti per il settore dei trasporti locali . . Pag. 11

DECRETO-LEGGE 9 dicembre 1986, n. 834.

Contributi dovuti alle università non statali per l'anno accademico 1985-86 . . . . . Pag. 12

DECRETO-LEGGE 9 dicembre 1986, n. 835.

Norme per le imprese in crisi sottoposte ad amministrazione straordinaria, per il settore siderurgico e per l'avvio dell'attività dell'Agenzia per la promozione dello sviluppo del Mezzogiorno. Pag. 13

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 28 giugno 1986, n. 836.

Modificazione allo statuto dell'Università degli studi di Perugia . . . . . Pag. 16

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 28 giugno 1986, n. 837.

Modificazione allo statuto dell'Università degli studi di Bologna . . . . . Pag. 16

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 8 luglio 1986, n. 838.

Modificazione allo statuto dell'Università degli studi della Calabria . . . . . Pag. 17

DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 4 agosto 1986, n. 839.

Modificazione allo statuto dell'Università degli studi di Pisa . . . . . Pag. 17

Art. 9.

I modelli dei titoli al portatore, considerati negli articoli che precedono, muniti del visto di approvazione, sono allegati al presente decreto e ne formano parte integrante.

Il presente decreto sarà trasmesso alla Corte dei conti per la registrazione e pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, addì 26 novembre 1986

Il Ministro: GORIA

Registrato alla Corte dei conti, addì 1° dicembre 1986
Registro n. 39 Tesoro, foglio n. 279

86A9417

MINISTERO DELL'INTERNO

DECRETO 20 novembre 1986.

Conferimento della qualifica di ente ecclesiastico civilmente riconosciuto a quarantadue parrocchie e perdita della personalità giuridica civile da parte di ventiquattro chiese parrocchiali, tutte della diocesi di Andria.

IL MINISTRO DELL'INTERNO

Visto il decreto in data 30 giugno 1986, con il quale il vescovo diocesano di Andria determina la sede e la denominazione delle parrocchie costituite nella propria diocesi ed elenca le chiese parrocchiali estinte;

Visti gli articoli 29 e 30 della legge 20 maggio 1985, n. 222;

Decreta:

Art. 1.

È conferita la qualifica di ente ecclesiastico civilmente riconosciuto alle seguenti quarantadue parrocchie costituite nella diocesi di Andria, tutte in comuni della provincia di Bari, aventi la denominazione e la sede per ciascuna indicate:

1. Comune di Andria, parrocchia della Beata Vergine Immacolata, 70031 Andria, via Regina Margherita.
2. Comune di Andria, parrocchia Cuore Immacolato di Maria, 70031 Andria, via Montegrappa.
3. Comune di Andria, parrocchia Gesù Crocifisso, 70031 Andria, via Crocifisso.
4. Comune di Andria, parrocchia Madonna della Grazia, 70031 Andria, via Castel del Monte.
5. Comune di Andria, parrocchia Madonna di Guadalupe, 70031 Andria, via Toscanini, 56.
6. Comune di Andria, parrocchia Madonna di Pompei, 70031 Andria, via Valle d'Aosta.
7. Comune di Andria, parrocchia Maria SS. dell'Altomare, 70031 Andria, piazza Altomare.
8. Comune di Andria, parrocchia Sacro Cuore di Gesù, 70031 Andria, viale A. Adige, 118.
9. Comune di Andria, parrocchia S. Agostino, 70031 Andria, piazza S. Agostino.
10. Comune di Andria, parrocchia S. Andrea Apostolo, 70031 Andria, via Lucrezio.
11. Comune di Andria, parrocchia SS. Annunziata, 70031 Andria, via Annunziata.
12. Comune di Andria, parrocchia S. Bartolomeo, 70031 Andria, contrada La Specchia.
13. Comune di Andria, parrocchia S. Croce, 70031 Andria, via Dalmazia.
14. Comune di Andria, parrocchia S. Giuseppe Artigiano, 70031 Andria, via dell'Indipendenza.
15. Comune di Andria, parrocchia S. Lorenzo, 70031 Andria, via Canosa.
16. Comune di Andria, parrocchia S. Lucia, 70031 Andria, via Corato.
17. Comune di Andria, parrocchia S. Luigi a Castel del Monte, 70031 Andria, contrada Castel del Monte.
18. Comune di Andria, parrocchia S. Maria Addolorata alle Croci, 70031 Andria, via Croci.
19. Comune di Andria, parrocchia S. Maria Assunta in S. Francesco, 70031 Andria, via S. Francesco.
20. Comune di Andria, parrocchia S. Maria Assunta e S. Isidoro, 70031 Andria, contrada Montegrosso.
21. Comune di Andria, parrocchia S. Maria dei Miracoli, 70031 Andria, piazza Pio X.
22. Comune di Andria, parrocchia S. Maria Vetere, 70031 Andria, piazza S.M. Vetere.
23. Comune di Andria, parrocchia S. Michele Arcangelo e S. Giuseppe, 70031 Andria, via S. Angelo.
24. Comune di Andria, parrocchia San Paolo Apostolo, 70031 Andria, via Vienna.
25. Comune di Andria, parrocchia San Pietro Apostolo, 70031 Andria, contrada Monte Faraone.
26. Comune di Andria, parrocchia S. Riccardo, 70031 Andria, contrada S. Valentino.
27. Comune di Andria, parrocchia SS. Sacramento, 70031 Andria, via Saliceti.
28. Comune di Andria, parrocchia Sacre Stimmate, 70031 Andria, piazza Unità d'Italia.
29. Comune di Andria, parrocchia SS. Trinità, 70031 Andria, piazza SS. Trinità.
30. Comune di Canosa di Puglia, parrocchia Cattedrale Basilica di S. Sabino, 70053 Canosa di Puglia, piazza S. Sabino.
31. Comune di Canosa di Puglia, parrocchia Gesù Giuseppe Maria, 70053 Canosa di Puglia, piazza S. Lucia.
32. Comune di Canosa di Puglia, parrocchia Gesù Liberatore, 70053 Canosa di Puglia, via Andria.
33. Comune di Canosa di Puglia, parrocchia Maria SS. del Rosario, 70053 Canosa di Puglia, via Toselli.
34. Comune di Canosa di Puglia, parrocchia S. Francesco e Biagio, 70053 Canosa di Puglia, via Matteotti, 1.
35. Comune di Canosa di Puglia, parrocchia San Giovanni al Piano, 70053 Canosa di Puglia, via Legnano, 33.
36. Comune di Canosa di Puglia, parrocchia S. Teresa, 70053 Canosa di Puglia, via Duca d'Aosta, 12.
37. Comune di Canosa di Puglia, parrocchia S. Antonio di Padova, 70050 frazione Loconia, via S. Antonio.
38. Comune di Minervino Murge, parrocchia Beata Vergine Immacolata, 70055 Minervino Murge, piazza Bovio, 30.

39. Comune di Minervino Murge, parrocchia Madonna del Sabato, 70055 Minervino Murge, contrada Madonna del Sabato.

40. Comune di Minervino Murge, parrocchia Maria SS. Incoronata, 70055 Minervino Murge, via Imbriani, 99.

41. Comune di Minervino Murge, parrocchia Santa Maria Assunta, 70055 Minervino Murge, via Vescovado.

42. Comune di Minervino Murge, parrocchia S. Michele Arcangelo, 70055 Minervino Murge, piazza Gramsci.

Art. 2.

Le parrocchie di cui al precedente art. 1 acquistano la personalità giuridica civile dalla data di pubblicazione del presente decreto nella *Gazzetta Ufficiale*.

Art. 3.

Dalla predetta data perdono la personalità giuridica civile le seguenti ventiquattro chiese parrocchiali, tutte in comuni della provincia di Bari:

1. Comune di Andria, chiesa parrocchiale Cuore Immacolato di Maria, 70021 Andria, via Montegrappa.

2. Comune di Andria, chiesa parrocchiale dell'Immacolata, 70031 Andria, via Regina Margherita.

3. Comune di Andria, chiesa parrocchiale Maria SS.ma dei Miracoli, 70031 Andria, piazza Pio X.

4. Comune di Andria, chiesa parrocchiale S. Agostino, 70031 Andria, piazza S. Agostino.

5. Comune di Andria, chiesa parrocchiale S. Andrea, 70031 Andria, via Lucrezio.

6. Comune di Andria, chiesa parrocchiale S. Domenico, 70031 Andria, piazza Manfredi, 11.

7. Comune di Andria, chiesa parrocchiale S. Francesco, 70031 Andria, via S. Francesco.

8. Comune di Andria, chiesa parrocchiale S. Giuseppe e S. Michele Arcangelo, 70031 Andria, via S. Angelo.

9. Comune di Andria, chiesa parrocchiale S. Luigi in località Castel del Monte, 70031 contrada Castel del Monte.

10. Comune di Andria, chiesa parrocchiale S. Maria Addolorata alle Croci, 70031 Andria, via Croci.

11. Comune di Andria, chiesa parrocchiale S. Maria Assunta e S. Isidoro, 70031 Andria, contrada Montegrosso.

12. Comune di Andria, chiesa parrocchiale S. Nicola, 70031 Andria, piazza S. Nicola.

13. Comune di Andria, chiesa parrocchiale S. Riccardo, 70031 Andria, rione S. Valentino.

14. Comune di Andria, chiesa parrocchiale SS.ma Annunziata, 70031 Andria, via S.M. Vetere.

15. Comune di Andria, chiesa parrocchiale SS.mo Crocifisso, 70031 Andria, via Crocifisso.

16. Comune di Canosa di Puglia, chiesa parrocchiale Gesù Giuseppe e Maria, 70053 Canosa di Puglia, via S. Lucia.

17. Comune di Canosa di Puglia, chiesa parrocchiale Maria SS.ma del Carmine, 70053 Canosa di Puglia, via Carmelitani, 1.

18. Comune di Canosa di Puglia, chiesa parrocchiale S. Lucia, 70053 Canosa di Puglia, piazza Antica.

19. Comune di Canosa di Puglia, chiesa parrocchiale S. Teresa, 70053 Canosa di Puglia, via Duca d'Aosta.

20. Comune di Canosa di Puglia, chiesa parrocchiale S. Antonio di Padova, 70050 Loconia, piazza S. Antonio.

21. Comune di Minervino Murge, chiesa parrocchiale Immacolata Concezione, 70055 Minervino di Murge, piazza Bovio, 30.

22. Comune di Minervino Murge, chiesa parrocchiale Maria SS.ma Incoronata, 70055 Minervino Murge, via Imbriani, 99.

23. Comune di Minervino Murge, chiesa parrocchiale Santa Maria Assunta, 70055 Minervino Murge, via Vescovado.

24. Comune di Minervino Murge, chiesa parrocchiale S. Michele, 70055 Minervino Murge, piazza Gramsci.

Art. 4.

Alle ventiquattro chiese parrocchiali estinte di cui al precedente art. 3 succedono in tutti i rapporti attivi e passivi:

— relativamente alle seguenti undici chiese parrocchiali, le parrocchie, aventi diversa sede e diversa denominazione, per ognuna indicate:

PROVINCIA DI BARI

1. Comune di Andria, chiesa parrocchiale di S. Domenico, sita in 70031 Andria, piazza Manfredi, 11; per quanto concerne i locali siti in via Vienna, 70031 Andria (sede della parrocchia S. Paolo Apostolo) la parrocchia S. Paolo Apostolo, sita in Andria 70031 in via Vienna; per quanto concerne il residuo patrimonio la parrocchia di S. Maria Assunta in S. Francesco, sita in 70031 Andria, via S. Francesco.

2. Comune di Andria, chiesa parrocchiale di S. Francesco, sita in 70031 Andria, via S. Francesco per quanto concerne tutto il patrimonio, la parrocchia di S. Maria Assunta in S. Francesco, sita in 70031 Andria, via S. Francesco.

3. Comune di Andria, chiesa parrocchiale di S. Nicola, sita in 70031 Andria, piazza S. Nicola per quanto concerne tutto il patrimonio, la parrocchia di S. Maria Assunta in S. Francesco, sita in 70031 Andria, via S. Francesco.

4. Comune di Andria, chiesa parrocchiale dell'Immacolata, 70031 Andria, via Regina Margherita, succede la parrocchia della Beata Vergine Immacolata, sita in 70031 Andria, via Regina Margherita.

5. Comune di Andria, chiesa parrocchiale SS.mo Crocifisso, 70031 Andria, via Crocifisso, succede la parrocchia Gesù Crocifisso, 70031 Andria, via Crocifisso.

6. Comune di Andria, chiesa parrocchiale S. Andrea, 70031 Andria, via Lucrezio, succede la parrocchia S. Andrea Apostolo, 70031 Andria, via Lucrezio.

Il Prefetto della Provincia di Bari

Prot.n. 197/2.13.37/02/ASEC

VISTI gli atti d'Ufficio,

ATTESTA

- che, in data 23/12/89, é stato iscritto al n. 640 del Registro delle Persone Giuridiche l'Ente denominato "PARROCCHIA BASILICA CATTEDRALE S. SABINO" con sede in CANOSA DI PUGLIA
- che l'attuale legale rappresentante dell'Ente è MONS. FELICE BACCO nato a ANDRIA IL 19/1/59
- l'ente predetto non risulta sciolto, né soggetto a procedure di liquidazione.

Si rilascia a richiesta del legale rappresentante per gli usi consentiti.

Bari 28/08/2002

PREFETTURA DI BARI

p. IL PREFETTO

RAFFAELE CALABRO

VESCOVO DI ANDRIA

Prot. n. 42/02 C

DECRETO

Visto l'Officio della Congregazione per i Vescovi,
prot. n. 444/83 del 10 luglio 2002
con questo Nostro Atto prendiamo atto della modifica sopravvenuta e

Stabiliamo

che la nuova denominazione
della finora nota parrocchia *Cattedrale Basilica di S. Sabino*
in Canosa di Puglia (Bari) sarà
con decorrenza immediata e cioè con la firma del presente Decreto

Parrocchia Concattedrale Basilica S. Sabino

Nulla muta quanto alla *sede* della parrocchia (piazza S. Sabino) ed al *Parroco pro tempore e rappresentante legale*, Mons. Felice Bacco.

Nonostante qualsiasi altra disposizione contraria.

Dato in Andria, dalla Nostra Sede Vescovile, il 26 luglio 2002, memoria dei Ss. Gioacchino ed Anna.

+ Raffaele Calabro
Vescovo

Il Cancelliere Vescovile
Mons. Mario Melacarne

Prefettura di Barletta-Andria-Trani
Ufficio Territoriale del Governo
Area IV – Diritti Civili

Prot. 2025/Pers.Giur./Area IV

VISTA l'istanza presentata da **Don Felice BACCO** in qualità di Parroco e legale rappresentante dell'Ente denominato **Parrocchia Concattedrale Basilica S. Sabino** con sede in Canosa di Puglia (BT);

VISTI gli atti d'Ufficio;

S I A T T E S T A

- che in data **27.09.2024** è stato iscritto al **nr. 129** del registro delle persone giuridiche l'Ente denominato **Parrocchia Concattedrale Basilica S. Sabino** con sede in Canosa di Puglia (BT);
- che il legale rappresentante dell'Ente è **Don Felice BACCO** nato in Andria (BT) il 19.01.1959.

Si rilascia, su richiesta di parte, per gli usi per i quali la legge non prevede il bollo.

Barletta, 03.02.2025

Prefettura di Barletta - Andria - Trani U.T.G.

IL DIRIGENTE
(dr.ssa Piazzolla)

Per il Contribuente

MINISTERO DELLE FINANZE
ANAGRAFE TRIBUTARIA

CERTIFICATO DI ATTRIBUZIONE DEL NUMERO DI CODICE FISCALE

CODICE FISCALE DEL SOGGETTO
90006430723

UFFICIO COMPETENTE
BARLETTA

DENOMINAZIONE
PARROCCHIA CONCATTEDRALE BASILICA DI S. SABINO

NAT. GIUR.
10

DOMICILIO FISCALE: INDIRIZZO
CORSO S. SABINO NC

C. A. P.
70053

COMUNE
CANOSA DI PUGLIA

PROV.
BA

RAPPRESENTANTE: COGNOME
BACCO

NOME
FELICE

CODICE FISCALE
BCCFLC59A19A285L

DATA 28/01/2008

TIMBRO UFFICIO

UFFICIO IMPOSTE DIRETTE
BARLETTA

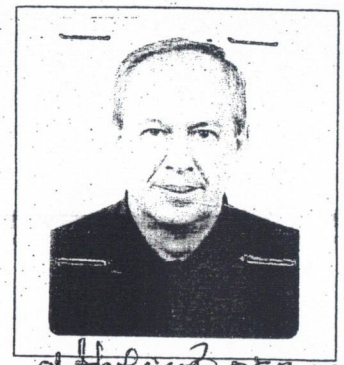
IL FUNZIONARIO

AVVERTENZE

1. Il presente certificato viene rilasciato dagli uffici delle Imposte Dirette soltanto ai soggetti diversi dalle persone fisiche non contribuenti IVA. Il numero di codice fiscale così attribuito rimane invariato nel corso delle attività espletate dal soggetto anche nel caso in cui questo sia tenuto, nel successivo inizio di nuova attività, a presentare la dichiarazione IVA.
2. Il soggetto al quale è stato attribuito un certificato di codice fiscale con dati identificativi errati e che non riceva successiva comunicazione dall'Amministrazione Finanziaria, deve recarsi entro sei mesi dalla data di emissione del certificato all'Ufficio delle Imposte Dirette competenti per chiedere la correzione di tali dati.
3. Nel caso di smarrimento del presente certificato è possibile, con apposita domanda soggetta a bollo, ottenere un duplicato da richiedere all'Ufficio delle Imposte Dirette competente.
4. A decorrere dal 1° gennaio 1978 è obbligatoria l'indicazione del numero di codice fiscale sui seguenti principali atti:
   a) fatture, relativamente all'emittente;
   b) richieste di registrazione di atti pubblici e privati;
   c) dichiarazione dei redditi e relativi allegati;
   d) dichiarazioni annuali IVA;
   e) domande per autorizzazioni, concessioni e licenze per l'esercizio di determinate attività;
   f) domande per iscrizioni, variazioni e cancellazioni nei registri delle Camere di Commercio e negli Albi professionali.
5. La normativa generale relativa al numero di codice fiscale è trattata nei D.P.R. 2 novembre 1976, n. 784 e 23 dicembre 1977, n. 955 e nei Decreti Ministeriali d'attuazione.

Cognome BACCO
Nome FELICE
nato il 19/01/1959
(atto n. 112 P I S A)
a ANDRIA (BA)
Cittadinanza ITALIANA
Residenza ANDRIA
Via VIA GUIDO GUINIZELLI 13 p.T i.I
Stato civile STATO LIBERO
Professione **********

CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI
Statura 1,77 m.
Capelli brizzolati
Occhi castani
Segni particolari =======



Firma del titolare
ANDRIA 11/05/2017
li

Impronta del dito indice sinistro

IL SINDACO
D'ORDINE DEL SINDACO
TECNICO DEI SERVIZI AMMINISTRATIVI
Antonio VECCHIETTI

Scade il 19/01/2028
DIRITTI RISCOSSI
DIRITTI C.I. 10,33
DIRITTI DI SEGR. 0,26

AY 0541240

I.P.Z.S. S.p.A. O.C.V. - ROMA

REPVBBLICA ITALIANA
COMVNE DI ANDRIA
CARTA D'IDENTITA'
N° AY 0541240
DI
BACCO FELICE

REPUBBLICA ITALIANA
TESSERA SANITARIA
Codice Fiscale BCCFLC59A19A285L Sesso M
Cognome BACCO
Nome FELICE
Luogo di nascita ANDRIA
Provincia BA
Data di nascita 19/01/1959
Data di scadenza 15/04/2022
Dati sanitari regionali
REGIONE PUGLIA

TESSERA EUROPEA DI ASSICURAZIONE MALATTIA
IT
3-Cognome BACCO
4-Nome FELICE
5-Data di nascita 19/01/1959
6-Numero di identificazione personale BCCFLC59A19A285L
7-Numero di identificazione dell'istituzione SSN-MIN SALUTE - 500001
8-Numero di identificazione della tessera 80380001600097856822
9-Scadenza 15/04/2022

Direzione Provinciale di Bari
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Data: **07/01/2026**
Ora: **15:21:05**
Numero Pratica: **T221543/2026**
Pag: **1 - Segue**

Visura attuale per soggetto

Situazione degli atti informatizzati al **07/01/2026**

Dati della richiesta
Fabbricati siti nel comune di CANOSA DI PUGLIA (B619) provincia BARI - Limitata al foglio: 88

Soggetto richiesto:

PARROCCHIA BASILICA CONCATTEDRALE S.SABINO sede CANOSA DI PUGLIA (BT) **(CF: 90006430723)**

Totali immobili: di catasto fabbricati 2

Immobile di catasto fabbricati - n.1

Causali di aggiornamento ed annotazioni

Dati identificativi

Comune di **CANOSA DI PUGLIA (B619) (BA)**
Foglio **88** Particella **2860**
Partita: **3174**

Impianto meccanografico del 30/06/1987

Particelle corrispondenti al catasto terreni
Comune di **CANOSA DI PUGLIA (B619) (BA)**
Foglio **88** Particella **2860**

Indirizzo

VIA PUGLIA n. 4-6 Piano T

Impianto meccanografico del 30/06/1987

Dati di classamento

Rendita: **Euro 167,33**
Rendita: **Lire 324.000**
Categoria **A/4**[a)], Classe **2**, Consistenza **4,5 vani**

VARIAZIONE del 01/01/1992 VARIAZIONE DEL QUADRO TARIFFARIO

Immobile di catasto fabbricati - n.2

Causali di aggiornamento ed annotazioni

Dati identificativi

Comune di **CANOSA DI PUGLIA (B619) (BA)**
Foglio **88** Particella **G**
Partita: **657**

Impianto meccanografico del 30/06/1987

Particelle corrispondenti al catasto terreni
Comune di **CANOSA DI PUGLIA (B619) (BA)**
Foglio **88** Particella **G**

Indirizzo

CORSO SAN SABINO n. 83-85-87 Piano T

Impianto meccanografico del 30/06/1987

Dati di classamento

Impianto meccanografico del 30/06/1987

Categoria **E/7**[b)]

Intestazione attuale degli immobili dal n. 1 al n. 2 - totale righe intestati: 1

1. PARROCCHIA BASILICA CONCATTEDRALE S.SABINO
(CF 90006430723)
sede in CANOSA DI PUGLIA (BT)
Diritto di: Proprieta' per 1/1 (deriva dall'atto 1)

1. Atto amministrativo DECRETO (DISPOSIZIONI DELLE AUTORITA') del 05/02/2020 Pubblico ufficiale DIOCESI DI ANDRIA Sede ANDRIA (BA) Repertorio n. 2 - DEVOLUZIONE AD ENTI ECCLESIASTICI (Passaggi intermedi da esaminare) Trascrizione n. 2801.2/2020 Reparto PI di TRANI in atti dal 21/02/2020

Totale Parziale

Catasto Fabbricati

Immobili siti nel comune di CANOSA DI PUGLIA (B619)
Numero immobili: **2** Rendita: **euro 167,33** Vani: **4,5**

Totale generale

Catasto Fabbricati
Totale immobili: **2** Rendita: **euro 167,33** Vani: **4,5**

Catasto Terreni
Totale immobili: **0**

Visura telematica

Legenda

a) A/4: Abitazioni di tipo popolare
b) E/7: Fabbricati destinati all'uso pubblico dei culti

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**03_CAN_CAT_E_GE_REL**
Numero	**03**
Tipo Elaborato	**Relazione specialistica - SARCOFAGO**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di — Canosa di Puglia (BT)

Denominazione dell'Opera — **Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**

Committente — Monsignor Felice Bacco
-Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Progettisti — Architetto Giuseppe Matarrese
- Progetto di allestimento e valorizzazione - Sarcofago -

Architetto Loredana Carmen Lenoci
- Progetto di allestimento e valorizzazione - Sarcofago -

Restauratore Cosimo Cilli
– Restauro del Sarcofago -

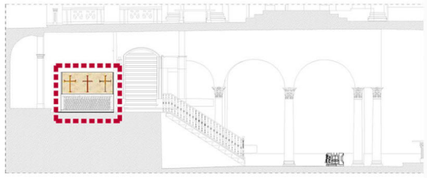
COLLABORAZIONE

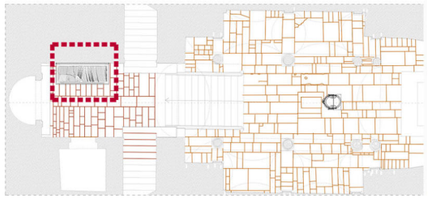
Architetto Serena Matarrese
-Progetto di allestimento e valorizzazione - Sarcofago -

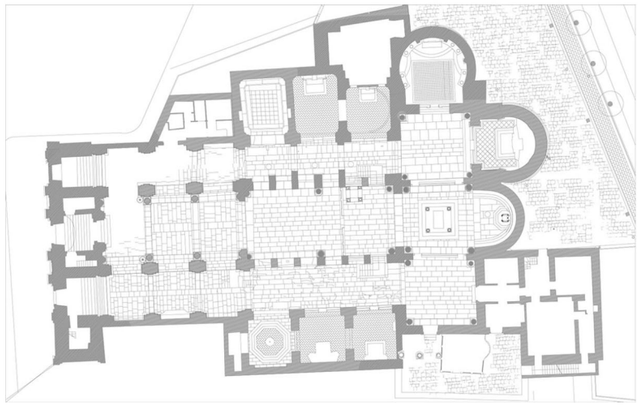
CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.







ArchitettoGiuseppeMatarrese

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Prot. N.

Data

Inc.

Preview

Comune di	CANOSA DI PUGLIA (BT)
Denominazione dell'Opera	**PROGETTO DI RICOLLOCAZIONE DEL SARCOFAGO ALTOMEDIEVALE NELLA CRIPTA DELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO - INTERVENTO 01 -**
Committente	MONSIGNOR FELICE BACCO
Progettista	ARCH. GIUSEPPE MATARRESE, ARCH. LOREDANA C. LENOCI

COLLABORAZIONE:

ARCH. MATARRESE SERENA

CONSULENTI:

MONS FELICE BACCO

Parroco Protempore del Basilica Concattedrale di San Sabino

ARCH. MICHELE MENDUNI

Studioso della Concattedrale di San Sabino (ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi)

RELAZIONE RICOLLOCAMENTO DEL SARCOFAGO

Info

Via E.Gianturco, 8 -76012,Canosa di P. (BT)
Ph. & Fax +39. (0)883.664674
Mail: archmatarrese@gmail.com

PROGETTO DI RICOLLOCAZIONE DEL SARCOFAGO IN MARMO RINVENUTO NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

CANOSA DI PUGLIA (BT)

RELAZIONE STORICA E DI RICOLLOCAZIONE DEL SARCOFAGO

Architetto Giuseppe Matarrese

Architetto Loredana Carmen Lenoci

COLLABORAZIONE
Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

- Arch. Michele Menduni - Studioso della Concattedrale di San Sabino (ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi)
- Mons Felice Bacco-Parroco Protempore del Basilica Concattedrale di San Sabino

BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

CANOSA DI PUGLIA

INDICE

0- PREMESSA 3

1- IL SARCOFAGO - LA NECESSITÀ DI DEGNA RICOLLOCAZIONE 5

2- NOTIZIE STORICHE SUL RINVENIMENTO DEL SARCOFAGO 7

3- LA DESCRIZIONE DEL SARCOFAGO 10

4- LE CROCI GEMMATE 14

5- IL PROGETTO DEL 1999 E RIMOZIONE DEL SARCOFAGO DAL CORTILE 19

6- IL PROGETTO DI RESTAURO DEL SARCOFAGO 23

6- PROGETTO DI RICOLLOCAZIONE DEL SARCOFAGO ALTOMEDIEVALE RITROVATO 1904 NELLA CATTEDRALE DI SAN SABINO 26

7- RICOSTRUZIONE DEL SARCOFAGO 28

8- RICOSTRUZIONE FOTOGRAFICA DELLE CROCI 30

0- PREMESSA

Il 13/06.2023 è stata inviata con Pec al protocollo della **SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGICA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA PROVINCIA DI BARLETTA-ANDRIA.TRANI,** prot. n° 6701, una richiesta per il Ricollocamento del Sarcofago altomedievale, dell'altarino cinquecentesco e delle tre iscrizioni marmoree. La risposta a tale richiesta è pervenuta in data 19/09/2023, nella quale si richiedeva per poter formalizzare l'autorizzazione :

- **Approvazione della Diocesi competente della richiesta in oggetto, ai sensi dell'art.21 del DLgs n° 42/2004**

- Progetto completo di ricomposizione, ricollocazione ed allestimento dei diversi elementi, corredato di allegati grafici, fotografici, render

- Progetto a firma del restauratore abilitato indicante le operazioni dimessa in sicurezza propedeutiche alla movimentazione, intervento conservativo, montaggio e rimontaggio comprensivo di eventuali sostegni o supporti necessari alla corretta esposizione dei manufatti.

- documentazione fotografica, schede tecniche dei prodotti e materiali proposti e documentazione utile ad esplicitare il progetto.

In seguito a tale nota, c'è stato un sopralluogo in data **19.07./2024,** presso la Cattedrale di San Sabino con il Funzionario della Soprintendenza di Foggia Arch. Giuseppe Rociola.

In seguito a tale sopralluogo abbiamo formalizzato, per il sarcofago, questa la proposta progettuale, elaborata conformemente a quanto concordato con l'Architetto Rociola.

Pertanto la nostra proposta di ricollocamento e ricostruzione del Sarcofago si è concretizzata, anche a seguito di ulteriori approfondimenti storici e documentali, progettando un supporto in ferro e bronzo (vedi paragrafi 7 e 8) con l'inserimento di ulteriori elementi utili a riproporre la conformazione storica del Sarcofago. Tale proposta è stata possibile a seguito di approfondimenti documentali a noi pervenuti dall'Arch. Michele Menduni (studioso della Concattedrale di San Sabino), in particolare da sue ricerche inedite, nello studio di Corato dell'ing-arch. Pasquale Malcangi, nell'archivio storico del Comune di Canosa, nell'archivio della Soprintendennza di Bari e nell'archivio centrale dello Stato di Roma, documenti che ci hanno consentito di approfondire aspetti legati al ritrovamento del 1904 del sarcofago ed antisarcofago, di cui abbiamo voluto riportare la *"memoria storica ", (vedi paragrafi 2,3,4,5,6).* Il progetto intende ricollocare e valorizzare non solo il sarcofago, ma anche altri elementi di grande pregio e fattura storica che purtroppo giacciono, ormai da molti anni, smontati e depositati in luogo che non danno lustro al loro pregio.

Pertanto il progetto ha in alcuni casi riassemblato e ricollocato :

1) Il sarcofago in marmo saccaroide rinvenuto nel 1904;
2) L'altarino cinquecentesco in marmo policromo con bassorilievo;
3) Iscrizione marmoree presenti nella Basilica Concattedrale a San Sabino.

1- IL SARCOFAGO - LA NECESSITÀ DI DEGNA RICOLLOCAZIONE

Durante i lavori di restauro eseguiti nel 1999, sorse l'esigenza di offrire una idonea collocazione al sarcofago in marmo rinvenuto nel 1904, che giaceva nel cortile posteriore alla Cattedrale. Infatti durante i lavori di allargamento dello spazio posteriore alle absidi si provvide a spostare il sarcofago e a restaurare le lastre che lo componevano. Durante gli ultimi 20 anni spesso si è cercato di interloquire con gli organi competenti per ricercarne una idonea collocazione senza avere risposta. A seguito di una ulteriore interlocuzione è emersa l'esigenza di proporre un progetto di ricollocamento di cui la presente proposta è la soluzione concordata.

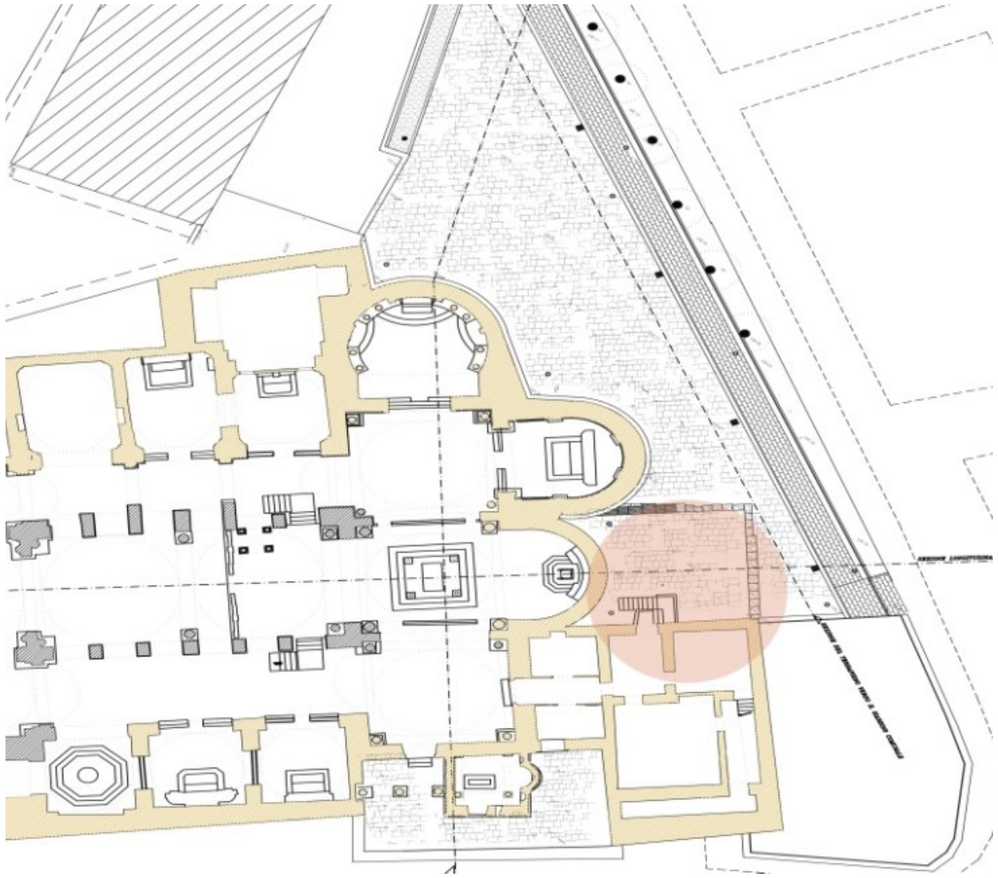


FIGURA 1 - PIANTA CON INDICAZIONE DELLA POSIZIONE IN CUI FU RICOLLOCATO IL SARCOFAGO NEL 1905

BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

CANOSA DI PUGLIA

FIGURA 2- ***FOTO IN CUI FU COLLOCATO IL SARCOFAGO E ANTISARCOFAGO NEL 1905 IN SEGUITO ALL'AUTORIZZAZIONE DEL MINISTERO DELLA PUBBLICA ISTRUZIONE (LA CATTEDRALE NEL 1898 ERA STATA DICHIARATA MONUMENTO NAZIONALE), RIMOSSO DURANTE I LAVORI DEL 1999.***

2- NOTIZIE STORICHE SUL RINVENIMENTO DEL SARCOFAGO

Il sarcofago come riportato nella premessa fu rinvenuto durante i lavori di restauro architettonico approvati nel 1902, progettati e diretti dall' Ing. Pasquale Malcangi. Tra la navata di destra e l'area presbiterale, "*subito sotto la pavimentazione della cattedrale, un'antica sepoltura senza iscrizione, composta da un antisarcofago in muratura di tufi mista a mattoni, internamente intonacato e decorato con otto croci affrescate (ormai perse*)" sotto la massicciata del pavimento quindi a circa un metro di profondità si rinvenne, nell'estate del 1904, questa tomba ipogea costituita:

- da una cella o antisarcofago a cassa di opera incerta fabbricata e coperta d'intonaco sui quattro lati;
- da un sarcofago a cassettone, composto da antichi pezzi frammentari di marmo saccaroide bianco;
- da una fossa sottostante, nella nuda terra.

La parte interessante della scoperta riguardava il sarcofago ed antisarcofago, che era composto da manufatti di spoglio, alcuni intarsiati. Nella cassa vi era la presenza di ossa in gran parte polverizzate, tanto da rendere difficile stabilire il sesso e l'età dell'inumato, oltre che la presunta data in cui era avvenuta la sepoltura. Sicuramente doveva trattarsi di persona adulta. L'esistenza dell'osso mandibolare inferiore con gli alveoli dentali faceva pensare che fra quei resti doveva esserci anche il teschio, irriconoscibile per lo stato di decomposizione delle ossa (Relazione del Dott. Vincenzo Pace di Canosa del Marzo 1905.

La scoperta comportò un primo studio del sarcofago e dei resti umani in esso contenuto, nel quale veniva evidenziato che " *il monumento era opera del secolo XIII, appartenente a un insegne ecclesiastico"*. Della scoperta canosina si interessò dapprima il Malcangi, direttore dei lavori di Restauro, che riteneva la tomba dei primi anni del 1000, cui seguirono altri studiosi:

- Arch. Ettore Bernich dell'Ufficio Regionale di Napoli, competente di monumenti cristiani medievali, secondo il quale " *il monumento era opera del secolo XIII, appartenente a un insigne ecclesiastico*";
- l'Ing. Michele Maddalena di Canosa con vari schizzi della tomba e delle croci; Benedetto Croce con una breve descrizione della tomba sulla rivista "Napoli Nobilissima";
- Nunzio Jacobone di Canosa, che attribuiva la sepoltura al X secolo.

Il rinvenimento costituì oggetto di relazione (rinvenuta dal Menduni tra le carte private del Malcangi), compilata in data 5 Settembre 1904 dall'allora Vive Ispettore del Regio Museo Archeologico di Taranto, Quintino Quagliati, appositamente inviato a Canosa dal Ministero della Pubblica Istruzione, Direzione Generale Antichità e Belle Arti (va ricordato che Cattedrale era stata dichiarata monumento nazionale nel 1898), ad esaminare la tomba ipogea, della quale scrisse: *… la composizione del sarcofago con marmo bianco saccaroide induce a pensare alle simili costruzioni della fine del VII e del principio del VIII …"* ipotizzando che tale sepoltura potesse appartenere alla probabile tomba di San Sabino.

Cosimo D'Angela, nel suo lavoro "*Una scoperta altomedievale nella Cattedrale di Canosa" del 1981,* accetta la datazione del Quagliati (VII-VIII sec.) e formula una sua ipotesi secondo cui la sepoltura costituirebbe l'altare-tomba (*Altargrab*) della Chiesa dei SS. Martiri Giovanni e Paolo, dove il vescovo Pietro avrebbe riposto, all'inizio del IX secolo, i resti di S. Sabino (morto nel 566) nella traslazione dall'antica cattedrale di S. Pietro. Una ipotesi timidamente avanzata, non sostenuta da alcuna documentazione certa. Ritornando al Quagliati, grande esperto di "archeologia profana" (classica), nella relazione trasmessa al Ministero Pubblica Istruzione egli dichiara di essere incompetente in materia cristiana e quindi di non essere pienamente sicuro delle sue affermazioni e supposizioni. Il problema comunque, al di là dell'appartenenza o no a sepoltura cristiana, era quello della prosecuzione dei lavori previsti dal progetto Malcangi (scaletta di discesa destra alla cripta). Ma nello stesso tempo si poneva il problema di dover spostare l'intera sepoltura, consapevoli che il trasferimento dell'antisarcofago in tufelli e laterizi avrebbe provocato la sua distruzione. come paventava il Quagliati. Dopo vari contatti epistolari tra Ministero ed Enti preposti, Quintino Quagliati invitò a visitare i lavori della Cattedrale l'Ing. Adolfo Avena dell'Ufficio Regionale di Napoli, , il quale dopo la visita a Canosa, nella nota inviata al Ministero il 2 Giugno 1905 ammise l'impossibilità a trovare un *… rimpiego pratico …* , comunque concludeva, d'accordo con l'Ing. Malcangi, che la rimozione doveva avvenire *con quella cura e con quelle cautele che sarebbero richieste nel caso di scomposizione e di ricomposizione* (notizie dalle carte private delle famiglia Malcangi di Corato scoperte dall'Arch. Menduni).

Pertanto il 20 Giugno 1905 con approvazione Ministeriale, dopo la scelta di alcuni luoghi per l'ubicazione del manufatto, si optò per lo spostamento del sarcofago all'esterno della cattedrale nel cortile dietro l'abside.

FIGURA 3 - POSIZIONE IN CUI FU RINVENUTO IL SARCOFAGO DURANTE I LAVORI AUTORIZZATI NEL 1905

BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

CANOSA DI PUGLIA

3- LA DESCRIZIONE DEL SARCOFAGO

Ma tale relazione non fu approfondita o trattata da storiografi dai cronisti locali, né il Direttore dei lavori Malcangi, ritenne, il rinvenimento, importante e lasciò soltanto poche note manoscritte con la copia dell'anzidetta relazione rinvenuta nel gennaio del 1973 nelle carte private della famiglia Malcangi:

" … *La cella-ipogea o antisarcofago a cassa rettangolare, lunga m. 2,59, larga m.0,87 e profonda m. 1,05, era costruita sui quattro lati con ciottoli tufacei misti a frammenti di mattoni legati con malta dello spessore di cm. 13. Le pareti interne coperte d'intonaco bianco-grigio, si presentavano dipinte in affresco tre croci latine per ciascuno dei lati lunghi e una più grande per ciascuno dei lati brevi: in tutto otto croci di vario disegno e colore. Da una delle due grandi croci principali delle testate, dipinta a fondo gialli riempito di tocchi bianco-grigio e in violaceo-scuro, imitante preziose croci d'oro gemmato, dai bracci orizzontali pendevano due file di puntini in rosso-scuro terminanti con le lettere greche e, come se le due mistiche cifre fossero sospese ad una catenella. Al fondo della cella alquanto rastremata: il sarcofago a cassettone in marmo saccaroide bianco, con il coperchio scapellato a strie oblique nel senso della larghezza, dello spessore di cm. 7, munito di due maniglie ad anello di ferro, trovato spezzato nel suo terzo inferiore. Lungo m. 2.38, largo cm. 74 e alto cm. 65. Il sarcofago è composto di materiale frammentario e raccogliticcio appartenuto ad altre e diverse opere del sito. Dei due lastroni laterali è visibile interamente soltanto quello anteriore, nella faccia esterna scalpellata a squame, come i coperchi dei sarcofaghi di Ravenna del V e VI secolo. Le due testate, nelle quali s'incastrano i lastroni laterali , sono costituiti da lastre marmoree verticali baccellate di tipo classico a larghe scanalature con dentelli, le quali dovettero precedentemente servire per rivestimento di paraste o lesene. Per fondo del sarcofago è adattato un frammento di pluteo o di transenna a traforo, comuni nei secoli V e VI, con l'aggiunta ai piedi di un marmo bianco liscio di cm. 45, opportuno per lo spurgo della materia organica in decomposizione ricadente nella sottostante fossa in nuda terra., profonda cm. 45. La tomba-ipogea apparve violata nella cella che era aperta e nel sarcofago, il cui coperchio era stato anticamente spezzato e sollevato: nel quale sarcofago, come riportato in precedenza, vennero trovate le ossa scomposte, andate poi disperse, di uno scheletro di uomo mancante di ogni traccia di tesch*io…"

Di seguito si riportano alcuni brani dalla relazione del dott. Melone dell' Istituto di Mineralogia e Petrografia dell' università di Bari sui campioni prelevati dalle lastre datata 22.01.1982.

"Il monumento sepolcrale da ricollocare è costituito da una lastra traforata in marmo bianco saccaroide posto come base, utilizzata per la raccolta dei liquami corporei che scivolavano in una piccola fossa sottostante. Tale lastra è composta da motivi decorativi alternati ed in serie parallela.

Il primo costituito da croci greche, collegate fra loro da doppio anello, ad estremità fortemente espanse e con dischetto all'incrocio dei bracci, pali ad elici ruotanti, inscritte in doppi cerchi intrecciati tra loro mediante doppio anello. La lastra frontale invece, a motivo decorativo in serie di foglie lanceolate con nervatura centrale, anch'essa in marmo bianco saccaroide. La lastra è di tradizione classica e si ritrova impiegata per tutta l'età romana. Due lastre laterali con scanalature in marmo bianco saccaroide, la lastra di chiusura del sarcofago in marmo bianco a strie oblique. La composizione mineralogica dei campioni sottoposti a verifica mostrano la presenza di Calcite al 97% e Dolomite al 3%. La datazione presunta del manufatto è collocabile fra il paleocristiano e bizantino, pertanto databile circa al VI secolo e non oltre il VII secolo. In conclusione la tomba canosina aveva una doppia copertura, la prima chiudeva il sarcofago, la seconda struttura in muratura ora non più esistente. Il tutto conservato all'interno della cattedrale, era interrato facendo rimanere a vista la parte in muratura con semicolonne ai lati, per un altezza di 1m, che fungeva da altare."

BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

CANOSA DI PUGLIA

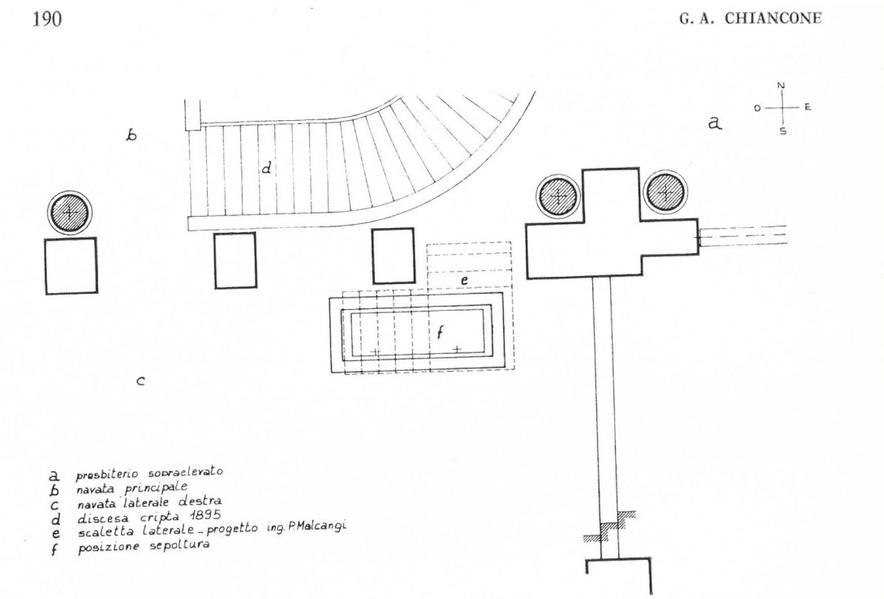


Fig. 1 - CANOSA. Cattedrale di S. Sabino, tomba altomedievale, pianta s. 1:50 (P. Malcangi).

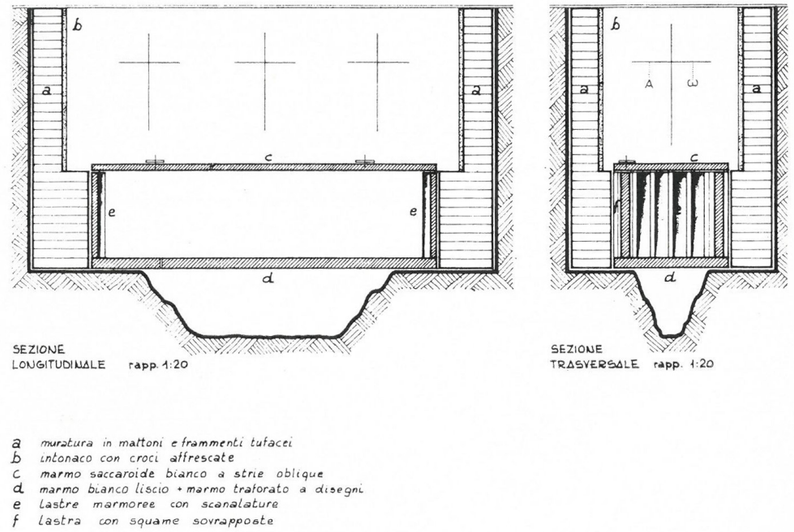


Fig. 2 - CANOSA. Cattedrale di S. Sabino, tomba altomedievale, sezioni s. 1:20 (P. Malcangi, aprile 1905).

FIGURA 4 - RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DELL'ARCH MICHELE MENDUNI, STUDIOSO DELLA CATTEDRALE DI SAN SABINO E DEL RESTAURO OPERATO DALL' ING MALCANGI - PIANTA E SEZIONE RELATIVA ALLA POSIZIONE IN CUI FU RINVENUTO IL SARCOFAGO NEL 1905

330 *Michele Menduni*

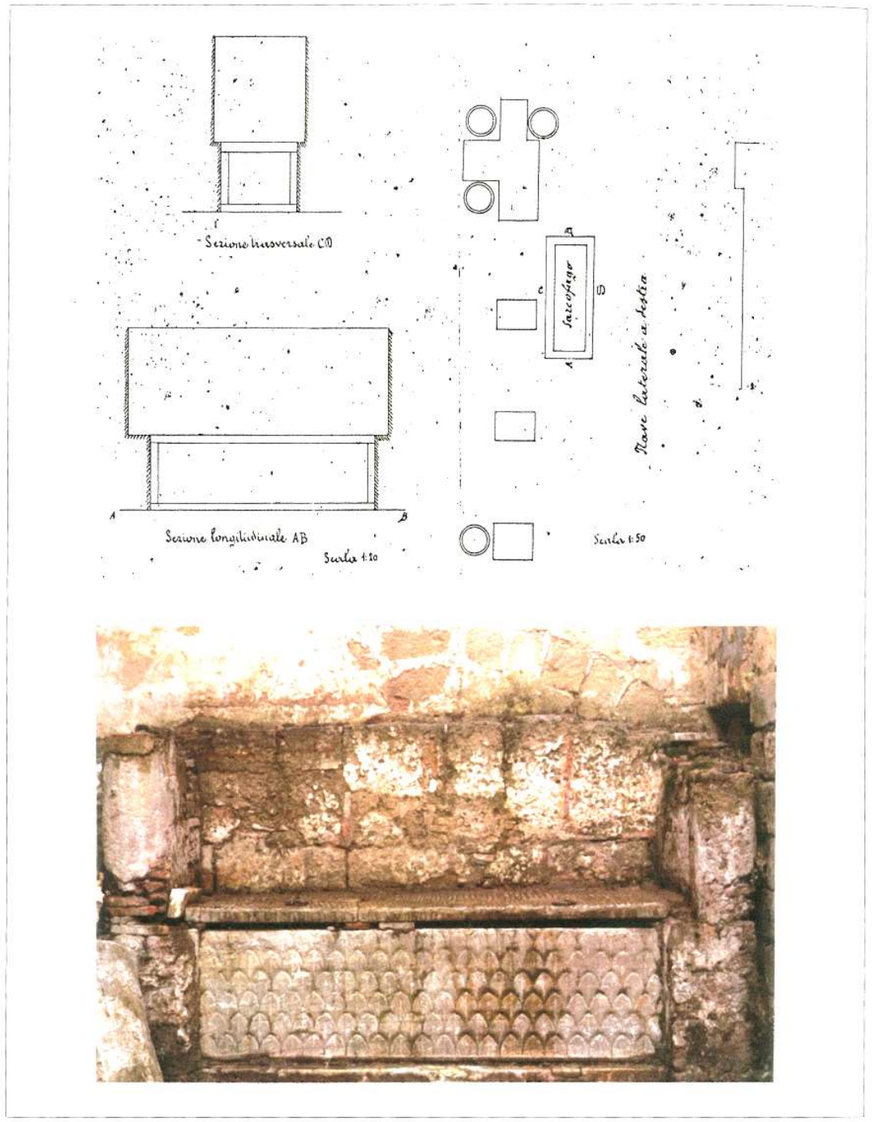


Fig. 14 - *Cattedrale di S. Sabino*. Sarcofago scoperto nella navata laterale destra in corrispondenza della scaletta di accesso alla cripta: *Pianta* navata laterale con l'indicazione del ritrovamento della tomba, *Sezione longitudinale e Sezione trasversale* del sarcofago e antisarcofago (Disegni dell'ing. Malcangi). Veduta del monumento ricomposto a ridosso del muro della Sacrestia nel cortile dietro l'abside, visibilmente degradato. (Foto Menduni, aprile 1973).

FIGURA 5 - IMMAGINE TRATTA DAL LIBRO. " *CANOSA RICERCHE STORICHE 2005*"- RELAZIONE ARCHITETTO MENDUNI MICHELE ALL'EPOCA IN CUI FU CONSERVATO NEL CORTILE POSTERIORE DELLA CATTEDRALE.

BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

CANOSA DI PUGLIA

4- LE CROCI GEMMATE

Interessante era la struttura in tufo che circondava la tomba, le pareti in tufo che racchiudevano l'Anti-Sarcofago erano decorate con due croci gemmate, una per ogni testata, mentre sui lati lunghi erano visibili sei croci, tre per lato. In totale le croci erano otto. Il numero otto è ricorrente nella fede cristiana (simboleggia la Resurrezione di Cristo). L'esegesi biblica nell'interpretazione critica dei testi finalizzata alla comprensione del loro significato, ci conduce all'uso dei numeri come immagini figurate. Il numero "OTTO", assume valore dal forte carattere cristiano, il "Sette" rappresenta il Vecchio Testamento, "Otto" è il Nuovo Testamento. Il "Sette" chiude il Vecchio Testamento incominciato con la GENESI, mentre la PASQUA, apre una settimana nuova cioè il Nuovo Testamento, la Resurrezione di Cristo. Il giorno OTTO ossia l'ottavo giorno rappresenta la Domenica giorno del Signore, che si riconcilia con gli uomini, la terra diventa degna del cielo e si apre al paradiso. Le croci pertanto in questa lettura biblica assumono un forte significato figurativo e simbolico. Le croci di testata sono a fondo giallo riempito di tocchi bianco-grigio e viola scuro, ad imitazione delle preziose croci gemmate di tradizione paleocristiana, precisamente dai bracci orizzontali, pendono sospesi da catenelle i simbolici caratteri Alfa ed Omega. Il forte significato delle due lettere alfa ed omega, " Dio è " il Principio e la Fine".... Gesù che dice " Io sono l'ALFA e l'OMEGA, colui che è, che era e che viene, l'onnipotente." In virtù di questo studio sull' Iconografia e Iconologia, l'interpretazione delle croci assume forte valore simbolico, Pertanto, pur se l'**Antisarcofago** è andato in massima parte distrutto durante lo spostamento attuato nel 1905, vogliamo nella ricostruzione e ricollocazione, che attueremo ora nel 2025, rappresentare attraverso una ipotetica ricostruzione meramente fotografica, ciò che al tempo delle realizzazione dell'Antisarcofago l'autore ha voluto tramandarci anche solo simbolicamente.

Le Notizie storiche come già indicato nella premessa, della tomba Altomedievale sono attinte dall' Arch. Michele Menduni, studioso del Duomo di Canosa.

FIGURA 6 - PARETE DI FONDO E A CONTORNO DEL SARCOFAGO POSTO NEL CORTILE PRIMA DELLA SUA RIMOZIONE AVVENUTA NEL 1999

BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

CANOSA DI PUGLIA

FIGURA 7 – PARTICOLARE DELLE CROCI GEMMATE

FIGURA 8 - PARTICOLARE DELLE CROCI GEMMATE

BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

CANOSA DI PUGLIA

FIGURA 9 - FOTO D'INSIEME DELLA COLLOCAZIONE DELL'"ALTARGAB" NEL CORTILE A SEGUITO DEI RESTAURI DEL 1905- DALL'ARCHIVIO DELL'ARCH MICHELE MENDUNI

FIGURA 10A-10B - FOTO PARTICOLARI DELL'"ALTARGAB" NEL CORTILE A SEGUITO DEI RESTAURI DEL 1905- DALL'ARCHIVIO DELL'ARCH MICHELE MENDUNI

5- *IL PROGETTO DEL 1999 E RIMOZIONE DEL SARCOFAGO DAL CORTILE*

Lavori eseguiti nel 1999 a cura degli Architetti Giuseppe Matarrese, Francesco Gianferrini e Donato Capacchione.

I lavori del 1999 riguardavano il cortile posteriore della Cattedrale. Il progetto prevedeva la messa a nudo delle absidi, Chiesa e Cappelle, liberandole dal terreno di riporto che in parte le ricoprivano. Questa zona della Cattedrale affaccia nel giardino comunale ed una piccola porzione costituiva il cortiletto, a cui si accedeva dalla sagrestia, luogo scelto dalla Commissione Cittadina dei Restauri del 1904-1908, accolto dall'Ufficio Regionale di Napoli con l'approvazione superiore del Ministero della Pubblica Istruzione – Direzione Generale delle Belle Arti (in quanto la Cattedrale era monumento nazionale come già ricordato) per la sistemazione della tomba. Purtroppo nel corso degli anni essa è stata esposta all'azione degli agenti atmosferici e quindi ad un continuo degrado, il che ha comportato il deterioramento dell'antisarcofago con le croci dipinte e del sarcofago in manufatti di spoglio, comprese le parti strutturali e mancanti (in particolare la lastra marmorea di copertura si presentava fratturata in più parti) ed altre in fase di distacco. Tale processo di degrado è da ricondurre in parte allo sviluppo di piante in festanti, infatti vi era presenza diffusa di alghe sugli elementi in marmo, mentre i muretti in tufo e laterizi intonacati erano interessati da colonie di licheni. Più in dettaglio i muretti dell'antisarcofago si presentavano interessati da fenomeni vistosi di alveolizzazione e decoesione delle malte di allettamento. I lacerti di intonaco ancora esistenti presentavano estese lacune, che compromettevano le lettura della decorazione policroma delle croci. Il progetto attuale prevede lo spostamento del sarcofago, ponendolo all'interno della Cattedrale, così come era stato ritrovato nel 1904. In particolare si prevede una opportuna ricollocazione nell'ambiente antistante la cripta, posto a quota intermedia tra la zona della navata centrale (unitamente alla navata laterale destra) e la quota della cripta. Di seguito sono riportate varie lettere interlocutorie fra il parroco monsignor Felice Bacco e il Ministero.

Parrocchia Basilica Cattedrale
San Sabino

Tel./Fax (0883) 662035 - 70053 Canosa di Puglia

Canosa di Puglia, 30.10.'98

All'Ill.mo Soprintendente per i
Beni A.A.A. e Storici della Puglia
Arch. GIAN MARCO JACOBITTI
Castello Svevo - BARI

e p. c. Al Dott. FABRIZIO VONA
Laboratorio di restauro
v. S. Francesco della Scarpa - BARI

Il sottoscritto d. Felice Bacco,Parroco della Cattedrale di Canosa,chiede alla S. V. di autorizzare il restauro del sarcofago in pietra di età tardo-antica,collocato nel cortile interno alla Cattedrale (dietro l'abside).
I lavori di restauro sono stati affidati a Pino FRANCESE,che li effettuerà sul posto (è lo stesso che ha restaurato il Mausoleo di Boemondo).
Chiedo inoltre che il sarcofago venga collocato all'interno della Chiesa,perchè sia meglio protetto (attendo eventuali suggerimenti sul posto dove collocarlo).

Confidando in una benevola accoglienza,anticipatamente ringrazio e porgo distinti saluti.

Il Parroco

BASILICA CONCATTEDRALE SANTO SABINO CANOSA DI PUGLIA

All'attenz. di DOTT. VONA

CURIA VESCOVILE
ANDRIA (Bari)

Andria, 10. 12. 99
TELEF. 23032

PROT. N. .....
OGGETTO :

Questa Curia, richiesta del parere circa il trasferimento ed il restauro del sarcofago di età tardo-antica collocato nel cortile interno alla Cattedrale di Canosa di Puglia, esprime parere positivo.

VICARIO GENERALE
Mons. Antonio Tucci

CURIA VESCOVILE ANDRIA

MODULARIO
B. C. - 255

MOD. 304

18 NOV. 1998, 19

Ministero per i Beni Culturali e Ambientali
SOPRINTENDENZA PER I BENI AMBIENTALI ARCHITETTONICI ARTISTICI E STORICI
PUGLIA - BARI
DI .....

Al Don Felice Bacco
Parroco Basilica Cattedrale di S.Sabino
CANOSA (BA)

Prot. N.° 28780 Allegati RACCOMANDATA

Risposta al Foglio del
Div. Sez. N.°

OGGETTO: **CANOSA DI PUGLIA (BA)**. Sarcofago del VI secolo.
Richiesta di autorizzazione al restauro.

In riferimento al progetto di restauro specificato in oggetto questo Ufficio, esaminati gli atti prodotti, comunica che, pur concordando in linea di massima con la proposta inviata, ritiene che vada attentamente valutata l'opportunità di uno spostamento del manufatto, anche alla luce dell'intervento, attualmente in corso, di riordino generale del cortile retroabsidale.

Si prega pertanto la S.V. di inviare a questo ufficio tutto il materiale in Suo possesso relativo al rinvenimento e alla primitiva collocazione del sarcofago al fine di consentire una più attenta valutazione della questione.

Ad integrazione di quella inviata, si prega inoltre di inviare una più leggibile documentazione fotografica.

Per una più attenta valutazione del problema verrà al più presto esperito un sopralluogo da parte di tecnici di questo ufficio al quale sarà presente il restauratore che ha redatto il progetto di restauro; la data del sopralluogo le verrà comunicata telefonicamente.

IL SOPRINTENDENTE
(Arch. Gian Marco JACOBITTI)

Soprintendenza per i Beni Amb. Arch. Art. e Storici della Puglia - Bari

ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - S.

FV/cvr

6- *IL PROGETTO DI RESTAURO DEL SARCOFAGO*

Il sarcofago fu restaurato dalla ditta di restauro di opere d'arte "ICONOS" nel 2000, come si evidenzia nel progetto di seguito allegato.

ICONOS
RESTAURO OPERE D'ARTE

SOPRINTENDENZA PER I BENI AA AA AA SS. DELLA PUGLIA - BARI
028992 04 NOV. 1999
PROT. n°

Progetto per il restauro del Sarcofago altomedievale
sito nell'area absidale esterna della cattedrale di Canosa

In riferimento alla richiesta di Mons. Felice Bacco, Parroco della cattedrale di S.Sabino in Canosa, si è effettuato un sopralluogo in data 25 ottobre 1999 alla presenza del dott. Fabrizio Vona e del Sig. Barozzi dell'impresa COSTRUZIONI S.r.l., per rilevare le condizioni del manufatto in oggetto ed elaborare il progetto di smontaggio e ricollocazione.

È bene sottolineare che il monumento oggetto dell'intervento non è composto esclusivamente dal sarcofago in marmo bensì dall'assemblaggio, effettuato nei primissimi anni del secolo, di diversi elementi. Infatti il manufatto marmoreo è racchiuso, sia lateralmente che posteriormente, da murature in laterizi, costituite da sezioni, di cui sono ben evidenti le giunzioni, giustapposte tra di loro. Per la precisione le sezioni di muratura poste lateralmente sono a loro volta costituite nella parte superiore da laterizi ed in quella inferiore da conci di tufo.

Inoltre, esigue tracce di intonaco affrescato decorano le suddette superfici in laterizi.

Nello smontaggio si dovrà pertanto tenere conto delle diverse problematiche legate alla evidenziata diversità dei singoli elementi, nonché alle incongruenze della passata fase di montaggio che sono evidenti osservando la ricomposizione della decorazione a fresco, in cui le fasce dipinte in rosso non combaciano, e nell'occultamento di parte del materiale marmoreo con i conci in tufo. Pertanto non sarà apportata alcuna modifica all'attuale assetto, frutto di una passata interpretazione del concetto di recupero, in mancanza, tra l'altro, di notizie e dati certi relativi all'originale configurazione del sarcofago ed alla sua provenienza.

Stato di conservazione

Le lastre marmoree che compongono il sarcofago non sembrano essere soggette a fenomeni di degrado, pertanto non si ritiene necessaria alcuna protezione a diretto contatto con la superficie. Si prevede, in fase di smontaggio e propedeuticamente al trasporto, di proteggere le lastre con fogli di polistirolo dello spessore minimo di 2 cm.. Inoltre sarà necessaria un'imbracatura con la quale assicurare i singoli elementi durante il sollevamento e lo spostamento.

Per lo smontaggio delle murature in laterizio con frammenti di affresco si prevede il consolidamento con resine acriliche dei singoli frammenti di intonaco decorato; protezione superficiale degli stessi con velatino di cotone e resina acrilica in soluzione; sigillatura delle stilature tra i laterizi con malta a base di calce idrata e consolidamento con iniezioni di malta idraulica fluida, atta a consolidare la tessitura muraria, al fine di evitare eventuali cedimenti in fase di smontaggio. A tal proposito si prevedono delle controforme in legno atte a contenere le singole sezioni.

Il rilievo fotogrammetrico del monumento, della sola vista frontale, è la base grafica sulla quale sarà riportata la mappatura e la numerazione dei singoli elementi di cui è composto il manufatto, e sulla quale si riporterà l'ulteriore sezionamento in fase di smontaggio.

CONSORZIO ICONOS - 70010 SAMMICHELE DI BARI - Largo Di Vagno, 19/A - Tel 080/8910153
N. 22931 Reg. Soc. Tribunale di Bari - N. 278197 C. C. I. A. A. di Bari - Part. IVA 03833700721

INTERVENTI PREVISTI

Smontaggio

- Consolidamento dei frammenti di affresco con applicazione a pennello, a spruzzo e per iniezione di resina acrilica in emulsione Primal AC 33
- Velatura di protezione delle superfici di intonaco con più strati di velatino di cotone e resina acrilica Paraloid B72 al 20 %
- Rimozione delle piante infestanti
- Consolidamento delle murature in laterizio mediante iniezioni di malta idrulica premiscelata fluida
- Revisione delle stilature delle murature in laterizio con malta a base di calce idrata ed inerti idonei per colorazione e composizione all'originale
- Realizzazione di pannelli in multistrato, di spessore adeguato al peso delle sezioni in muratura da rimuovere
- Protezione delle lastre marmoree con fogli di polistirolo dello spessore di 2 cm
- Realizzazione di adeguate imbracature atte al sollevamento dei singoli elementi
- Numerazione dei singoli elementi da rimuovere
- Trasporto dei singoli elementi nell'area indicata dalla D.L. per il ricollocazione

Restauro del monumento

Sarcofago in marmo

- Pulitura delle lastre marmoree con soluzioni di sali inorganici in sospensione in polpa di carta
- Rimozione di cemento dalla superficie marmorea da effettuarsi meccanicamente a bisturi e con l'ausilio di vibroincisore, microscalpello, ecc.
- Riassemblaggio della lastra di copertura mediante imperniazione degli elementi distaccati con perni in acciao inox o in fibra di vetro e resine bicomponenti, previa microperfocrazione
- Stuccatura e microstuccatura di lacune, fratture ed abrasioni della superficie marmorea con malta a base di calce idrata ed inerti idonei per colorazione e composizione all'originale
- Protezione superficiale con applicazione di cera microcristallina

Murature in laterizi decorate a fresco e murature in conci di tufo

- Rimozione della garzatura di protezione mediante applicazione di compresse di acetone
- Pulitura delle superfici di intonaco, laterizi e conci di tufo mediante applicazione di soluzioni di sali inorganici in sospensione in polpa di carta
- Trattamento biocida di tutte le superfici interessate da attacco biologico (muschi, alghe) da effettuarsi con applicazione di prodotto tipo Preventol R80 o Metatin 58-10
- Rimontaggio dei singoli elementi che compongono il manufatto
- Stuccatura delle linee di giunzione tra i vari elementi ricomposti
- Ricollocazione del materiale in cotto, rinvenuto all'interno del sarcofago, sulle murature in laterizi poste lateralmente al manufatto marmoreo, da effettuarsi con malte idonee per colorazione e composizione all'originale
- Revisione delle stilature originali delle murature in laterizio e dei conci di tufo
- Eventuale trattamento per velature ad acquerello al fine di ridurre l'interferenza cromatica prodotta dalla diversità delle malte originali e di restauro
- Protezione superficiale delle murature e degli intonaci affrescati con applicazione di resina acrilica in soluzione a bassa concentrazione.

Sammichele di Bari, 26 ottobre 1999

SOPRINTENDENZA PER I BENI AMBIENTALI, ARCHITETTONICI, ARTISTICI E STORICI DELLA PUGLIA - BARI

SI APPROVA

Ai sensi della legge n.1089 del 1-6-1939, di cui alla nota n. 28992 del 28 DIC 1999

IL SOPRINTENDENTE
(Arch. Gian Marco Jacobitti)

6- PROGETTO DI RICOLLOCAZIONE DEL SARCOFAGO ALTOMEDIEVALE RITROVATO 1904 NELLA CATTEDRALE DI SAN SABINO

Purtroppo dopo il restauro il sarcofago "giace" smontato, in una cappella posta nella navata di sinistra della Cattedrale.

Il progetto ha cercato di dare una giusta e degna collocazione a questo manufatto marmoreo di delicata manifattura, presumibilmente, del VI secolo dopo Cristo.

La nostra proposta progettuale relativa alla ricollocazione del Sarcofago, prevede:

- montaggio delle lastre in marmo;
- posizionamento del sarcofago accanto alla prima rampa a sinistra di discesa alla cripta;

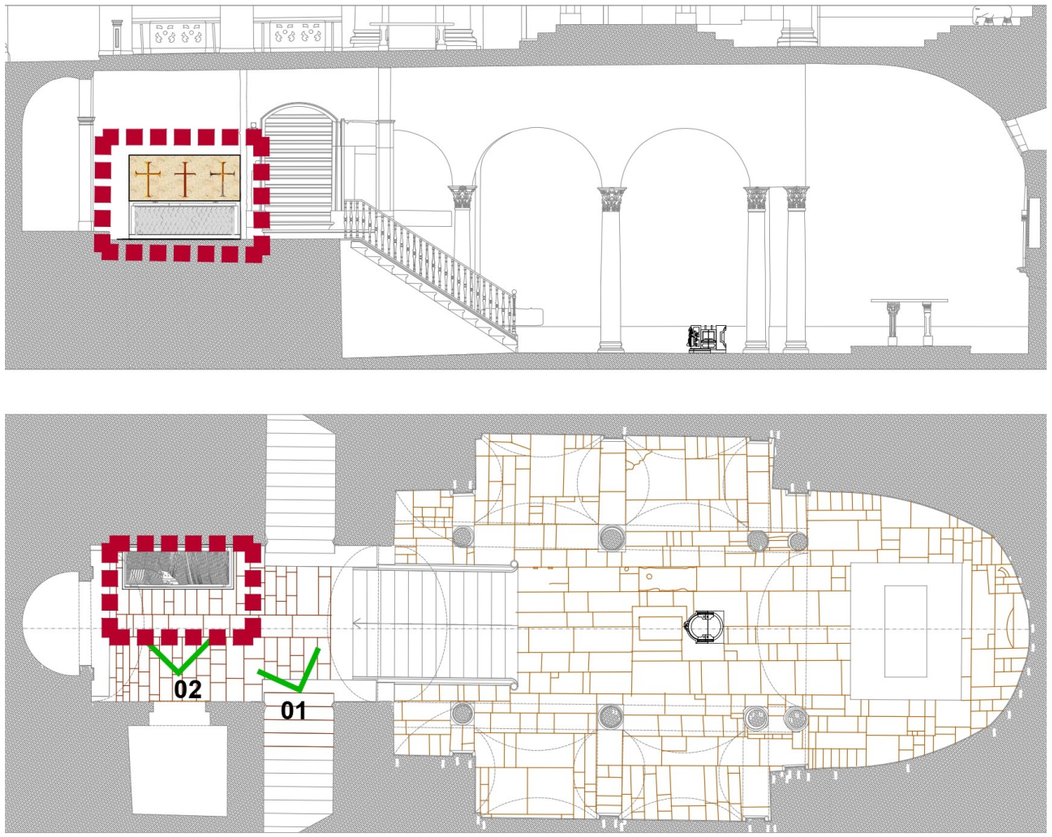


FIGURA 11 -PLANIMETRIA E SEZIONE DELLA CRIPTA CON INDICAZIONE DEL NUOVO POSIZIONAMENTO DEL SARCOFAGO

- montaggio sulla parete frontale, per chi scende dalla scala che conduce alla Cripta a Dx.

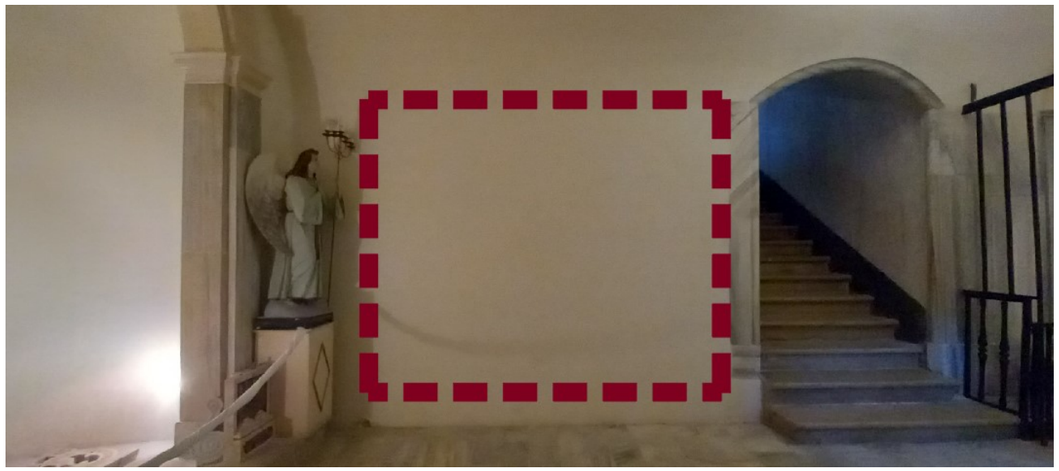


FIGURA 12 - IMMAGINE DELLA PARETE DOVE SI PREVEDE DI POSIZIONARE IL SARCOFAGO

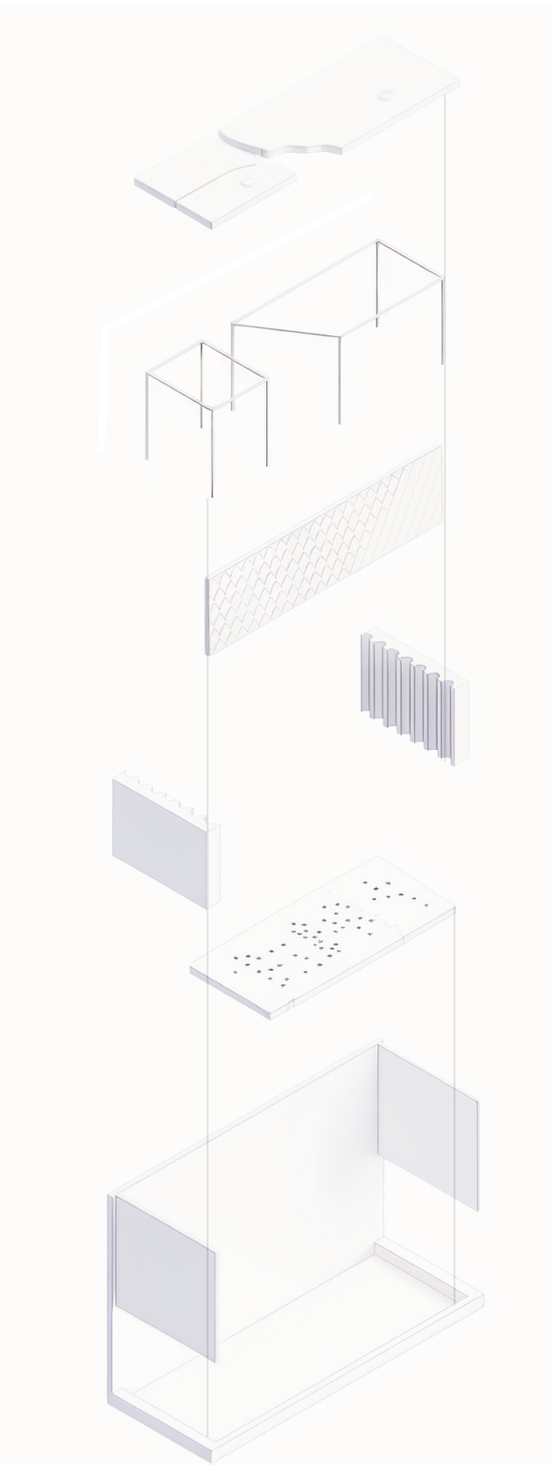
FIGURA 13 - IMMAGINE DELLA PARETE DOVE SI PREVEDE DI POSIZIONARE IL SARCOFAGO

7- *RICOSTRUZIONE DEL SARCOFAGO*

Dopo un attento studio di tutti gli elementi marmorei oltre che simbolici del Sarcofago Altomedievale ritrovato in Cattedrale, è stata progettata una struttura in bronzo e ferro che potesse contenere tutti gli elementi marmorei.

FIGURA 14 - VISTA ASSONOMETRICA DEL SARCOFAGO RICOMPOSTO ATTRAVERSO LA NUOVA STRUTTURA IN BRONZO E FERRO

La struttura è composta da una vasca in ferro delle dimensioni di 2.43 x 1.00 m che conterrà sul fondo sabbia con la lastra a croci celtiche. La *lastra traforata in marmo bianco saccaroide posto come base, era utilizzata per la raccolta dei liquami corporei che scivolavano in una piccola fossa*



sottostante. Su questa lastra sarà poggiata su di un lato il piedritto a dx, mentre alla sn sarà poggiato su un blocchetto in marmo, questo dislivello è dovuto a parti mancanti della lastra. L'uso della sabbia servirà per colmare il vuoto. Mentre nella prima scanalatura dei due piedritti si infilerà (come era in origine) la lastra decorata a squame.

All'interno dei tre blocchi in marmo sarà realizzata e collocata una struttura in bronzo composta da telaio in parte appoggiato sulla lastra di fondo e in parte alla vasca. Il telaio è necessario per poter sostenere la lastra superiore sempre in marmo Saccaroide a motivi di strie scanalate a chiusura del Sarcofago. Tornando alla struttura in ferro la cui base è costituita da una vasca, a questa sarà ancorata perpendicolarmente un pannello dello spessore di cm5 , largo quanto la base della vasca, la cui altezza è in totale m 1.85. la parte che fuoriesce dal sarcofago rimontato sarà pari a circa m 1.00.

8- RICOSTRUZIONE FOTOGRAFICA DELLE CROCI

Sul pannello di legno, posto sulla parete posteriore superiormente al sarcofago, sarà ricostruita fotograficamente, sulla base di notizie storiche forniteci, dall' Arch. Michele Menduni, la parete in tufo con cinque delle otto croci.

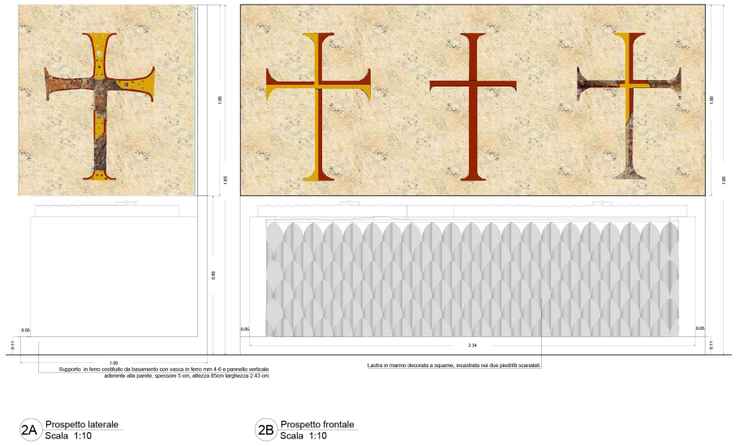


FIGURA 15 - PROSPETTO LATERALE E FRONTALE DEL SARCOFAGO RICOMPOSTO

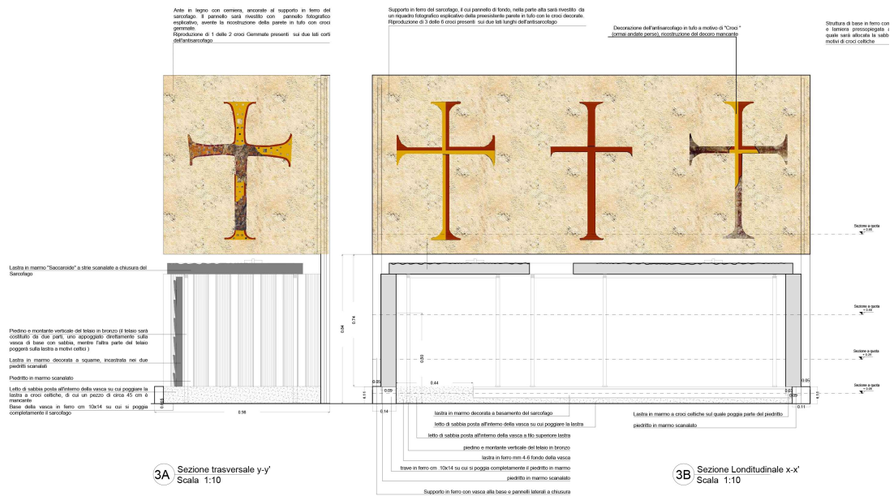


Figura 16 - SEZIONE TRASVERSALE E LONGITURDINALE DEL SARCOFAGO RICOMPOSTO

FIGURA 17 - VISTA ASSONOMETRICA DEL SARCOFAGO RICOMPOSTO E FOTOINSERIMENTO DEI PANNELLI ESPLICATIVI DELLA PREESISTENTE PARETE IN TUFO CON LE CROCI DECORATE.

Architetto Giuseppe Matarrese

Architetto Loredana Carmen Lenoci

Fonti bibliografiche:

1. *Benedetto Croce (Don Fastidio),* ***Il Duomo di Canosa in "Napoli Nobilisssima", 1905 XIV, Fasc .VI, Pag. 93,***
2. *G.A. Chiancone****, "Tomba alto medioevale scoperta a Canosa), - Vetera Christianorum anno 18 1981 fasc.1, pp. 189-194***
3. *Cosimo D'Angela****, Una scoperta altomedioevale nella Cattedrale di Canosa, Estratto da Taras, rivista di Archeologia, 1,2, 1981, Galatina 1982,pp 255-278***
4. *Gioia Bertelli, Marina Falla Castelfranchi****, Canosa tra Tardoantico e Medioevo, Tav. XLVI- Sarcofago di San Sabino, Roma 1981***
5. *Cosimo D'Angela****, Il quadro archeologico, in Principi Imperatori e Vescovi,*** *Duemila anni di Storia a Canosa di Raffaella Cassano (Catalogo Mostra, Bari 1992) Venezia 1992, pp 911-912*
6. *Pina Belli D'Elia,* ***La Puglia, in Italia Romanica Vol. 8, Milano 1987, pp 43-76***
7. *Herklotz,* ***Sepolcro e Monumento del Medioevo- Studio sull'arte regionale in Italia, Roma 1985 (2 edizione Roma, 1990) p.151***
8. *Michele Menduni,* ***Il progetto di restauro del Duomo di S. Sabino in Canosa (1898-1908), pagg.297- dalla pagg. 307 alla 310, Canosa ricerche storiche 2005****, Schena Editore - Atti del Convegno di studio 1-12-13- Febbraio 2005, a cura di Liana Bertoldi Lenoci, Fasano 2006*

ELABORATI GRAFICI

PROGETTO DI RICOLLOCAZIONE DEL SARCOFAGO ALTOMEDIEVALE RITROVATO 1904 NELLA CATTEDRALE DI SAN SABINO

Progettisti:

Architetto Giuseppe Matarrese

Architetto Loredana Carmen Lenoci

COLLABORAZIONE

- Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

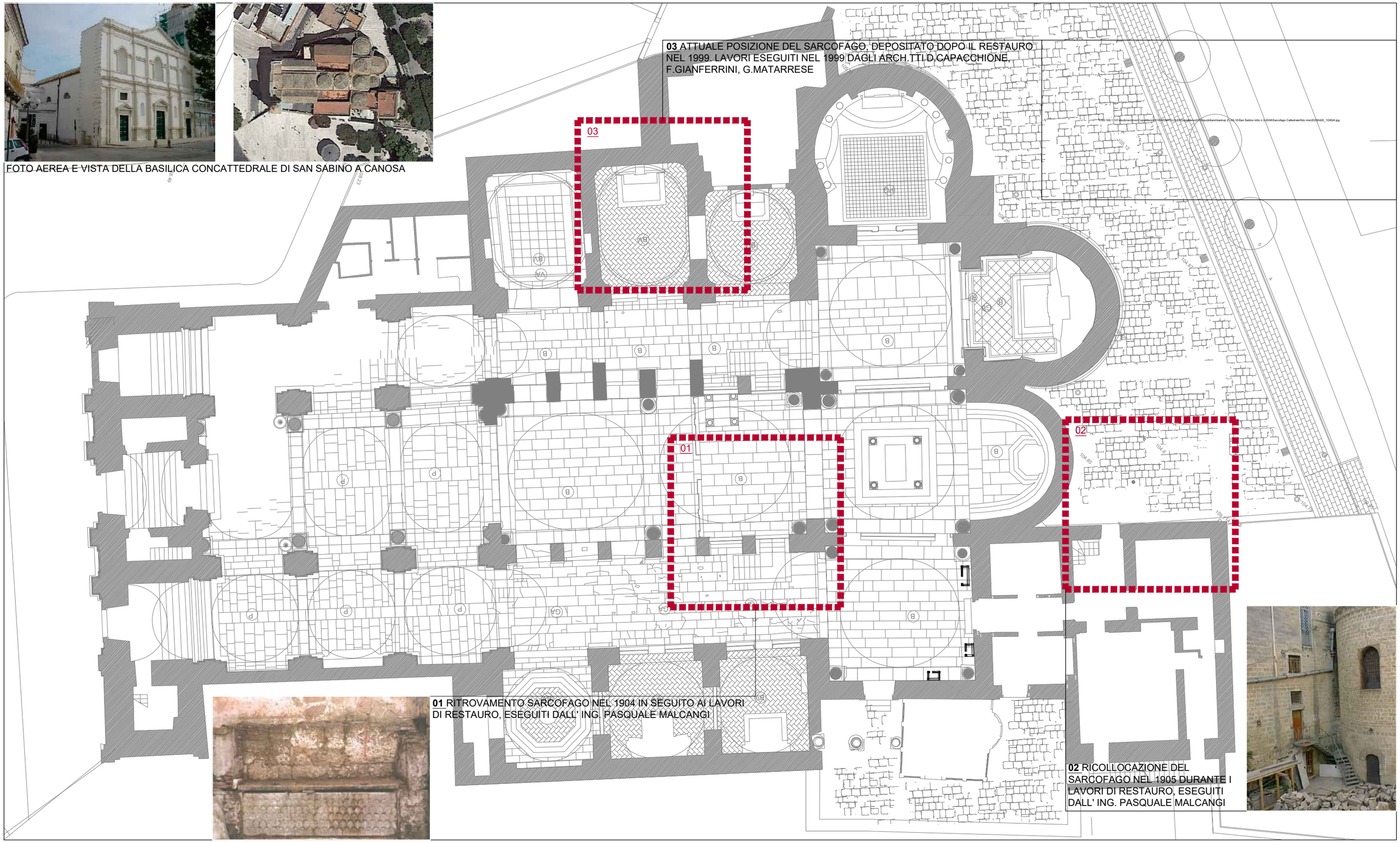
- Arch. Michele Menduni - Studioso della Concattedrale di San Sabino (ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi)

- Mons Felice Bacco-Parroco Protempore del Basilica Concattedrale di San Sabino

PROGETTO DI MONTAGGIO E RICOLLOCAZIONE DEL SARCOFAGO ALTOMEDIEVALE RITROVATO 1904 NELLA CATTEDRALE DI SAN SABINO

SARCOFAGO
01

FOTO AEREA E VISTA DELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA

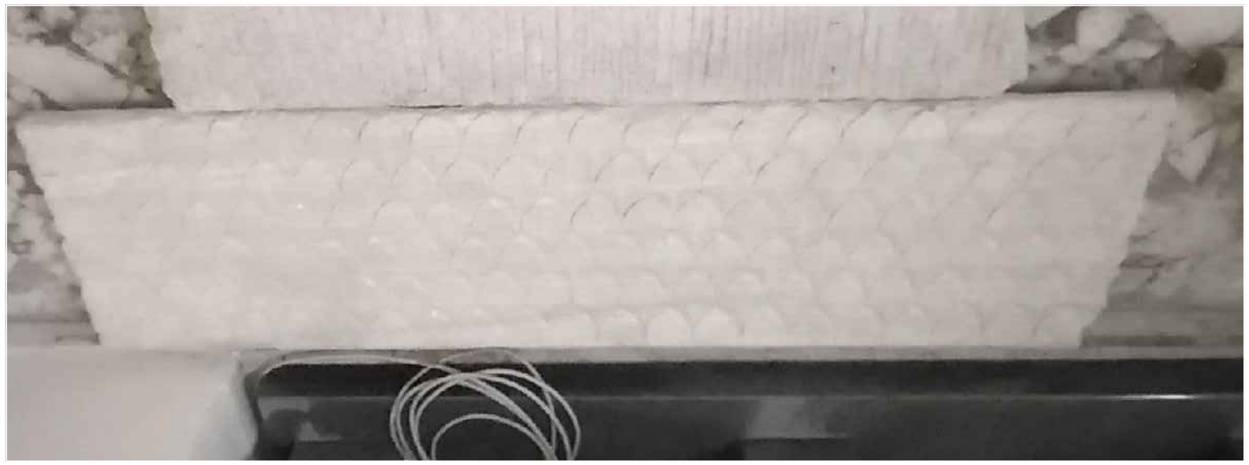


03 ATTUALE POSIZIONE DEL SARCOFAGO, DEPOSITATO DOPO IL RESTAURO NEL 1999. LAVORI ESEGUITI NEL 1999 DAGLI ARCH.TTI.D.CAPACCHIONE, F.GIANFERRINI, G.MATARRESE

01 RITROVAMENTO SARCOFAGO NEL 1904 IN SEGUITO AI LAVORI DI RESTAURO, ESEGUITI DALL' ING. PASQUALE MALCANGI

02 RICOLLOCAZIONE DEL SARCOFAGO NEL 1905 DURANTE I LAVORI DI RESTAURO, ESEGUITI DALL' ING. PASQUALE MALCANGI

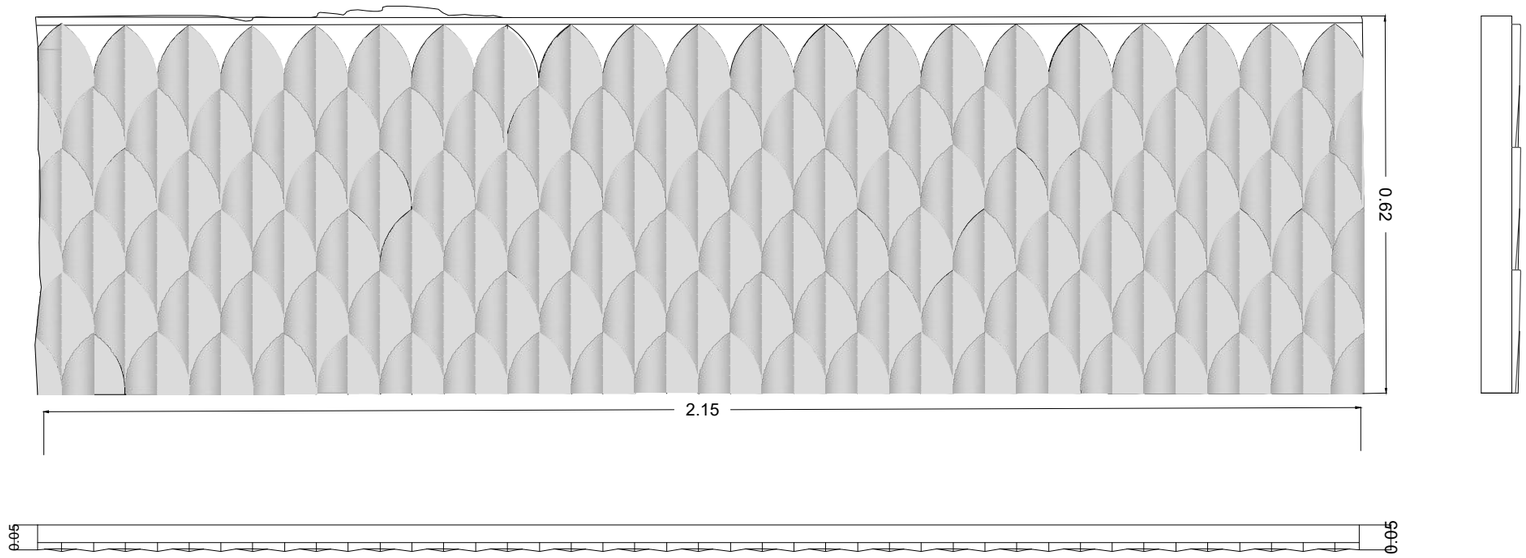
1 Planimetria Cattedrale di San Sabino a Canosa di Puglia
Scala 1:200



01 FOTO LASTRA ANTERIORE DEL SARCOFAGO CON DECORO A FOGLIE LANCEOLATE CON NERVATURA CENTRALE

02 FOTO LASTRA ANTERIORE DEL SARCOFAGO VISTA DEL RETRO LASTRA

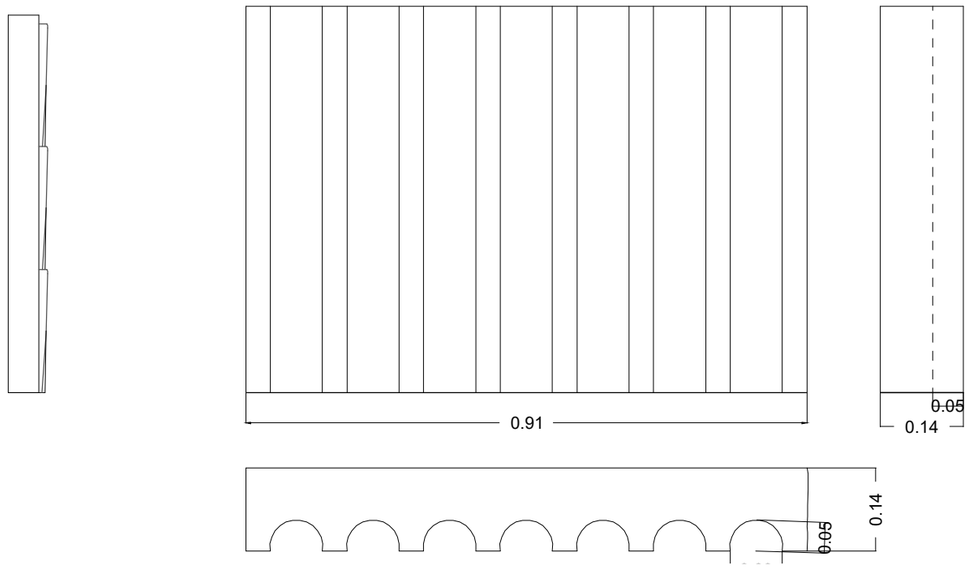
03 FOTO DI DETTAGLIO DELLA LASTRA ANTERIORE DEL SARCOFAGO CON DECORO A FOGLIE LANCEOLATE CON NERVATURA CENTRALE



1 Pianta, prospetto e sezione laterale della lastra anteriore con motivi a "squame" del sarcofago
Scala 1:10

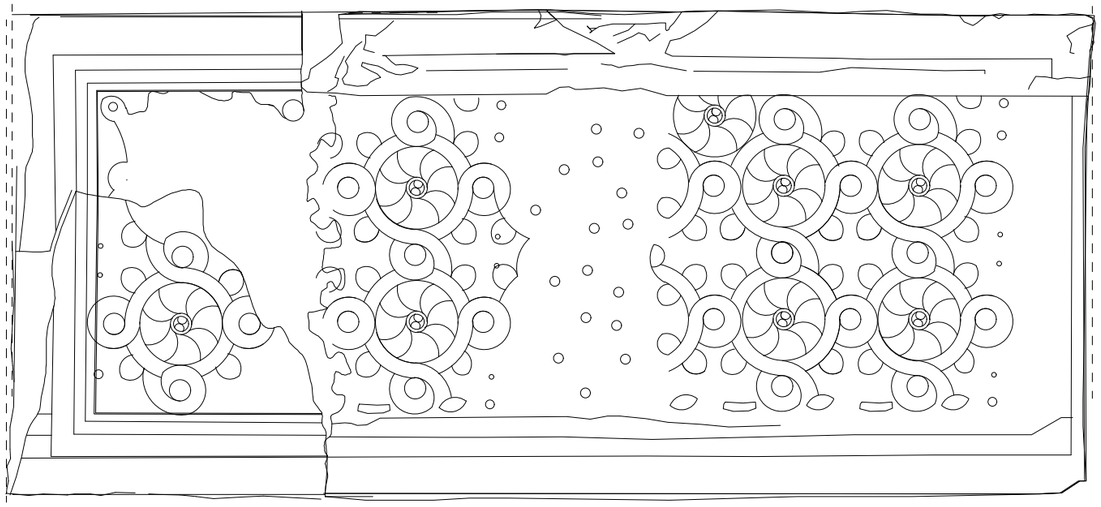
PIANTA E PROSPETTO E VISTA LATERALE DELLE DUE LASTRE LATERALI DEL SARCOFAGO A SCANALATURE IN MARMO BIANCO SACCAROIDE

01 FOTO DELLE DUE LASTRE LATERALI DEL SARCOFAGO A SCANALATURE IN MARMO BIANCO SACCAROIDE. NEL LUOGO IN CUI ORA SONO CONSERVATE

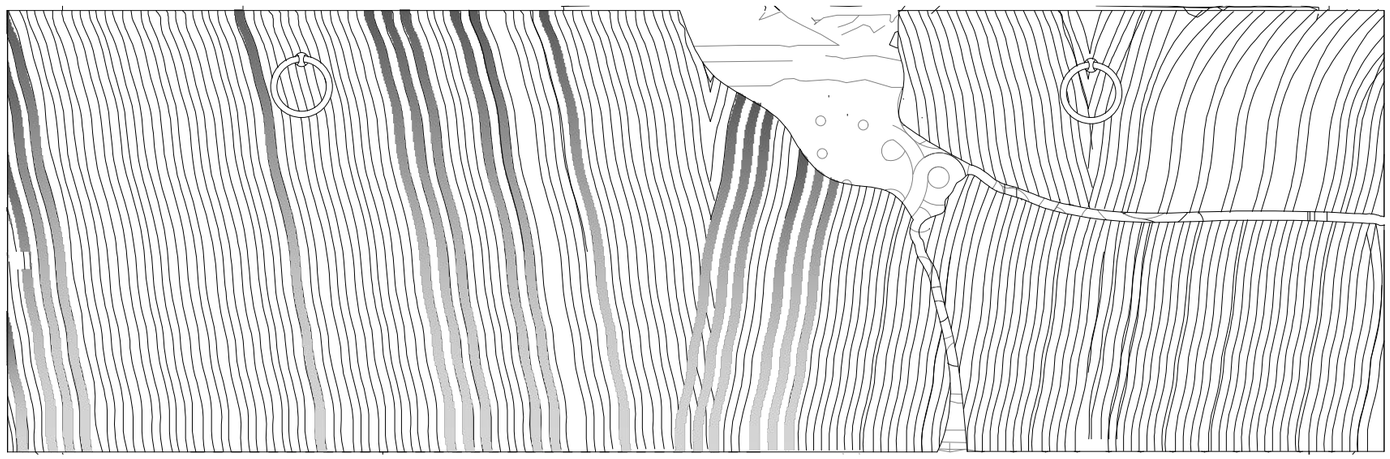


02 - 03 FOTO DI DETTAGLIO DELLE DUE LASTRE LATERALI DEL SARCOFAGO A SCANALATURE IN MARMO BIANCO SACCAROIDE

1 Pianta, prospetto e sezione laterale dei due piedritti in marmo scanalati posti ai lati del sarcofago
Scala 1:10



A RICOSTRUZIONE GRAFICA DELLA BASE DEL SARCOFAGO. UTILIZZATA PER LA RACCOLTA DEI LIQUAMI CORPOREI CHE SCIVOLAVANO IN UNA FOSSA POSTA AL DISOTTO DELLA LASTRA. INTERESSANTE È IL MOTIVO DECORATIVO A CROCI GRECHE COLLEGATE DA DOPPIO ANELLO, CON ESTREMITÀ ESPANSE E DISCHETTO ALL'INCROCIO DEI BRACCI, PALI AD ELICI ROTANTI INSCRITTE IN DOPPI CERCHI INTRECCIATI TRA LORO MEDIANTE DOPPIO ANELLO.



B RICOSTRUZIONE GRAFICA DEL "COPERCHIO" DI CHIUSURA DEL SARCOFAGO, FRATTURATO IN PIÙ PUNTI, CON DECORAZIONE A STRIE OBLIQUE

01 FOTO DI DETTAGLIO DELLA LASTRA DI BASE TRAFORATA IN MARMO BIANCO SACCAROIDE, NEL LUOGO IN CUI ORA SONO CONSERVATE

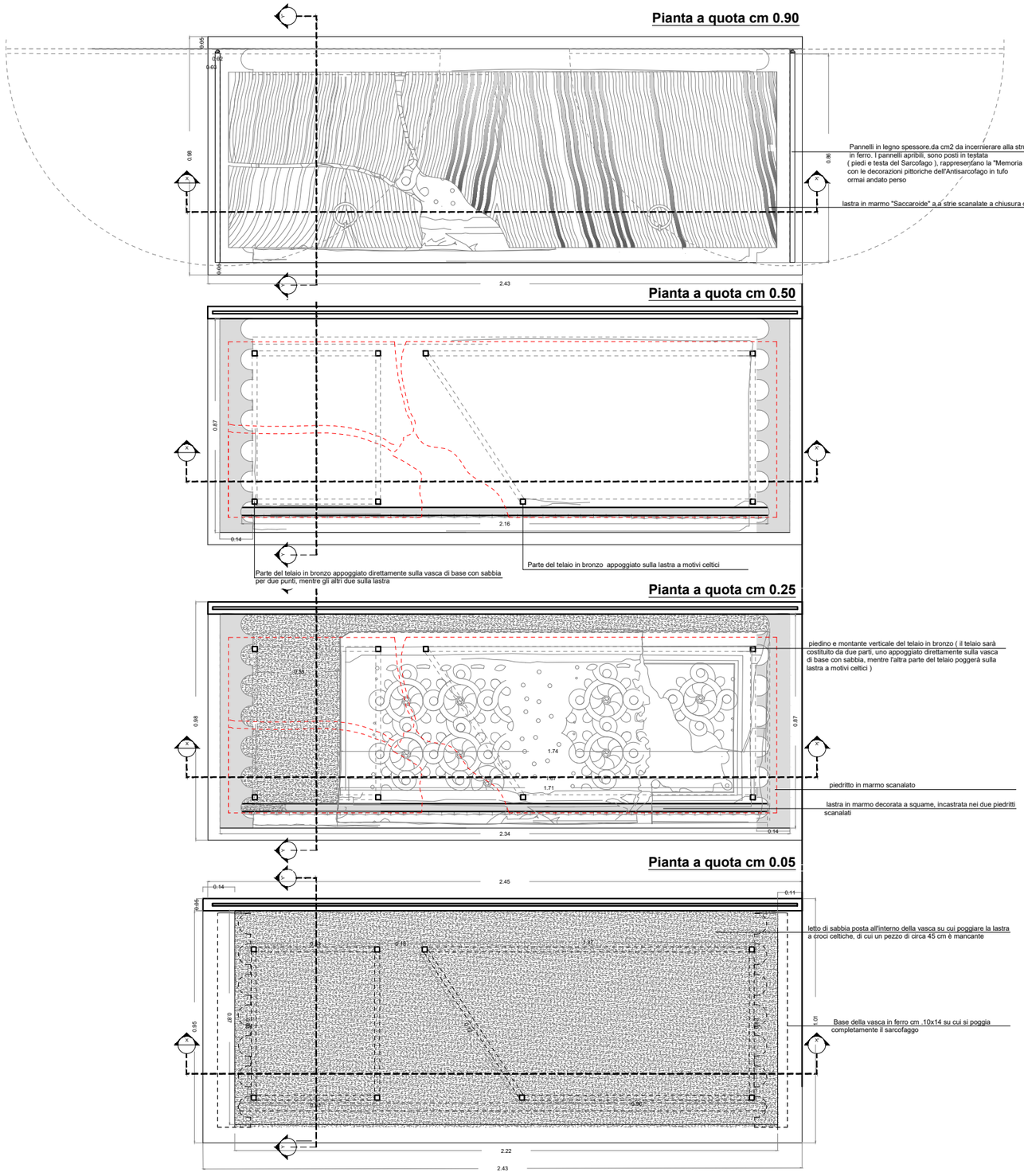
02 LASTRA DI BASE TRAFORATA IN MARMO BIANCO SACCAROIDE. RICOSTRUZIONE CON PARTE DEI FRAMMENTI CONSERVATI, LA LASTRA APPARE FRATTURATA IN PIÙ PARTI

03 FOTO DI DETTAGLIO DELLA LASTRA A CHIUSURA DEL SARCOFAGO A STRIE OBLIQUE IN MARMO BIANCO SACCAROIDE, NEL LUOGO IN CUI ORA SONO CONSERVATE

04 FOTO DI DETTAGLIO DELLA LASTRA A CHIUSURA DEL SARCOFAGO A STRIE OBLIQUE IN MARMO BIANCO SACCAROIDE, NEL LUOGO IN CUI ORA SONO CONSERVATE

1 Pianta della di base e di copertura del sarcofago
Scala 1:10

PROGETTO DI RICOLLOCAZIONE DEL SARCOFAGO ALTOMEDIEVALE RITROVATO 1904 NELLA CATTEDRALE DI SAN SABINO



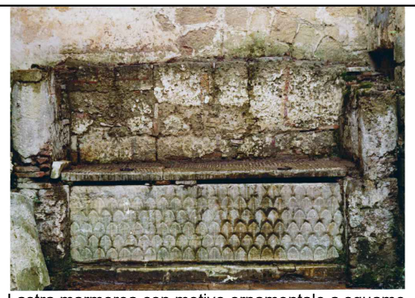

Lastra marmorea con motivo ornamentale a squame

Foto dell'interno del Sarcofago

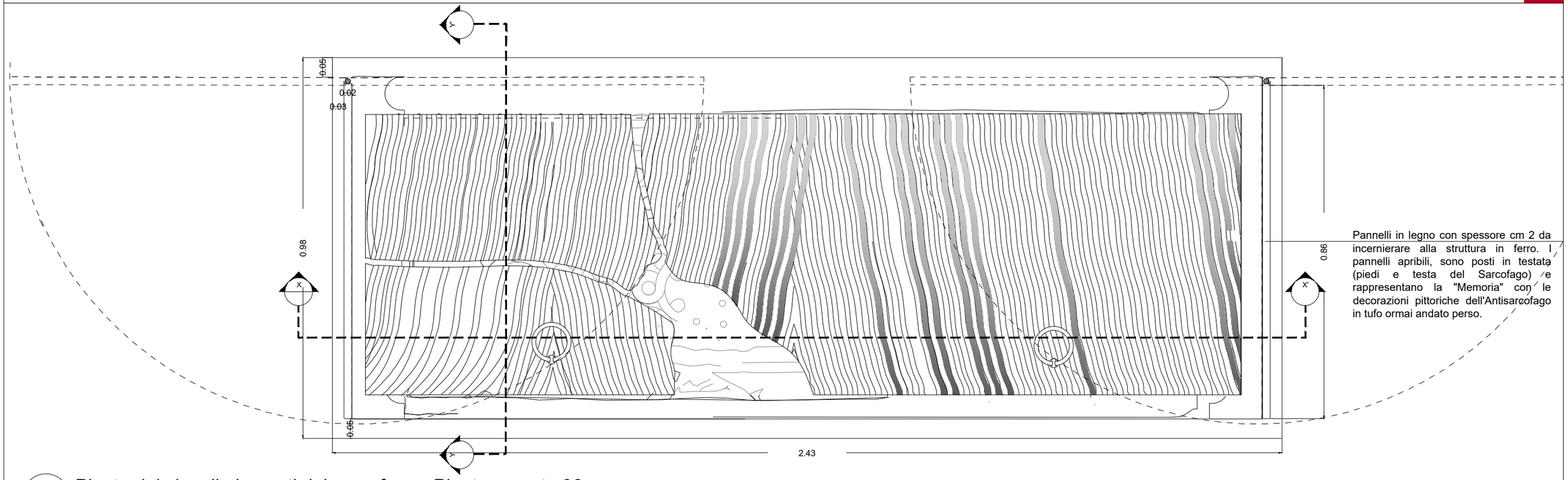
Foto del Sarcofago

Lastra di base in marmo con motivo a *"croci celtiche" - dettaglio*

1 Pianta dei singoli elementi del sarcofago assemblate
Scala 1:20

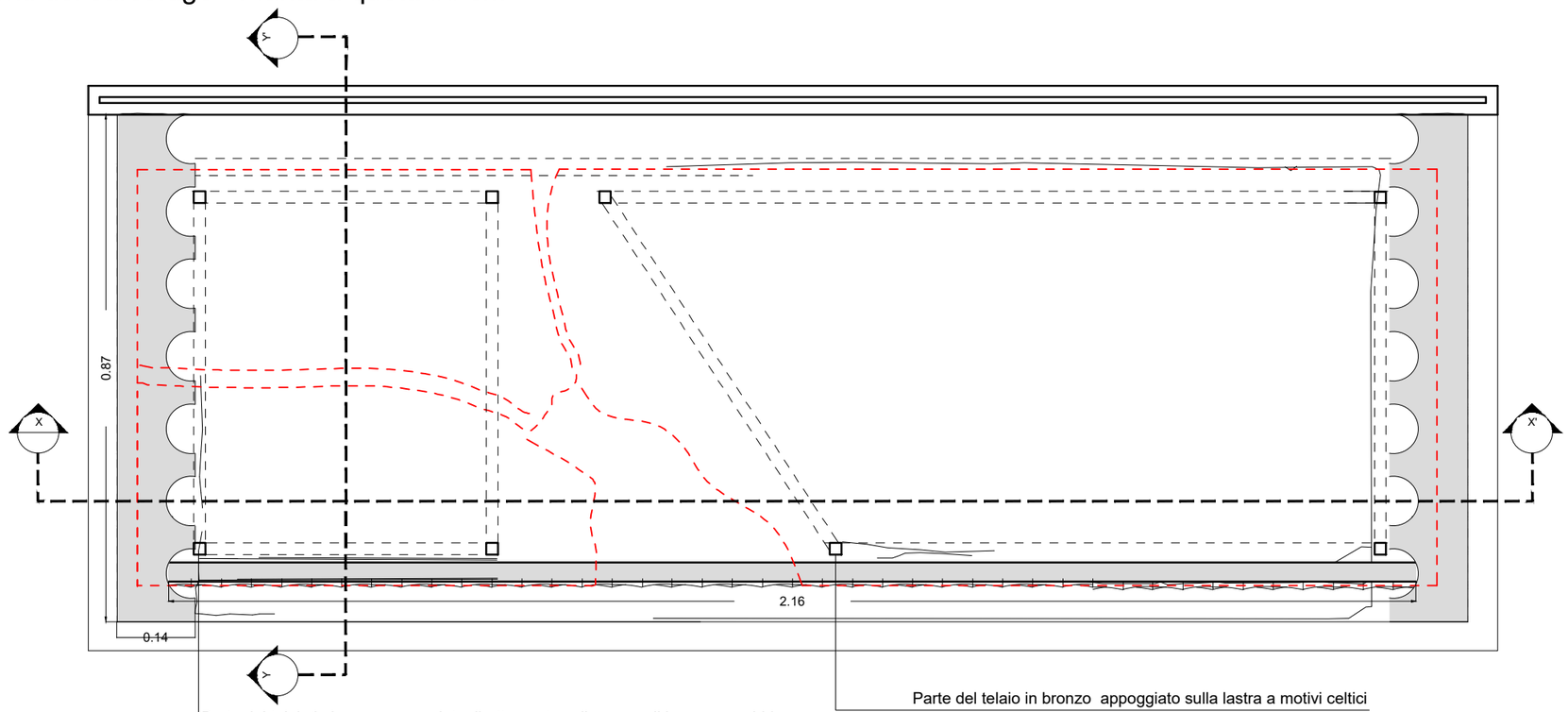
3 Foto del sarcofago prima dello smontaggio del 1998

PROGETTO DI RICOLLOCAZIONE DEL SARCOFAGO ALTOMEDIEVALE RITROVATO 1904 NELLA CATTEDRALE DI SAN SABINO



Pannelli in legno con spessore cm 2 da incernierare alla struttura in ferro. I pannelli apribili, sono posti in testata (piedi e testa del Sarcofago) e rappresentano la "Memoria" con le decorazioni pittoriche dell'Antisarcofago in tufo ormai andato perso.

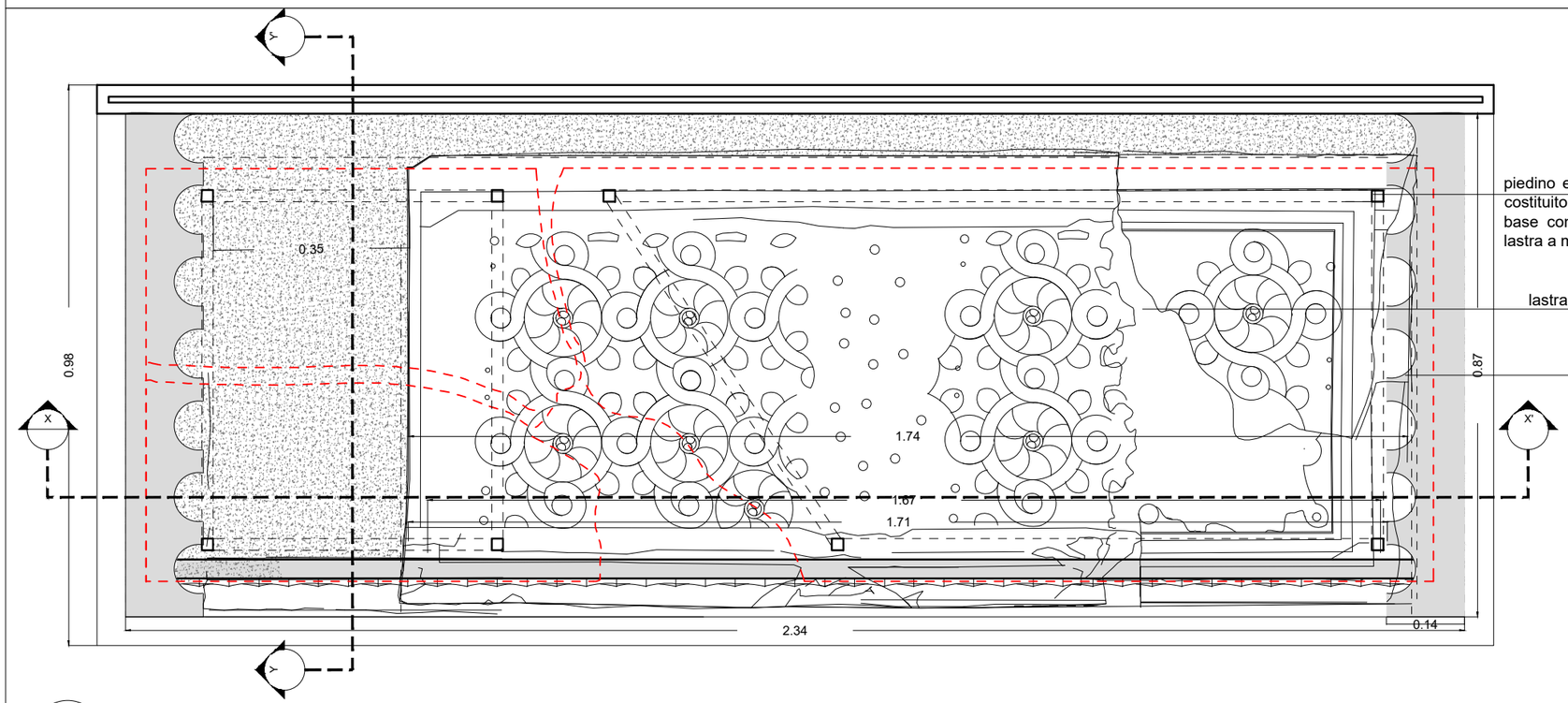
1A Pianta dei singoli elementi del sarcofago - Pianta a quota 90 cm
Scala 1:10



Parte del telaio in bronzo appoggiato direttamente sulla vasca di base con sabbia per due punti, mentre gli altri due sulla lastra

Parte del telaio in bronzo appoggiato sulla lastra a motivi celtici

1B Pianta dei singoli elementi del sarcofago - Pianta a quota 50 cm
Scala 1:10



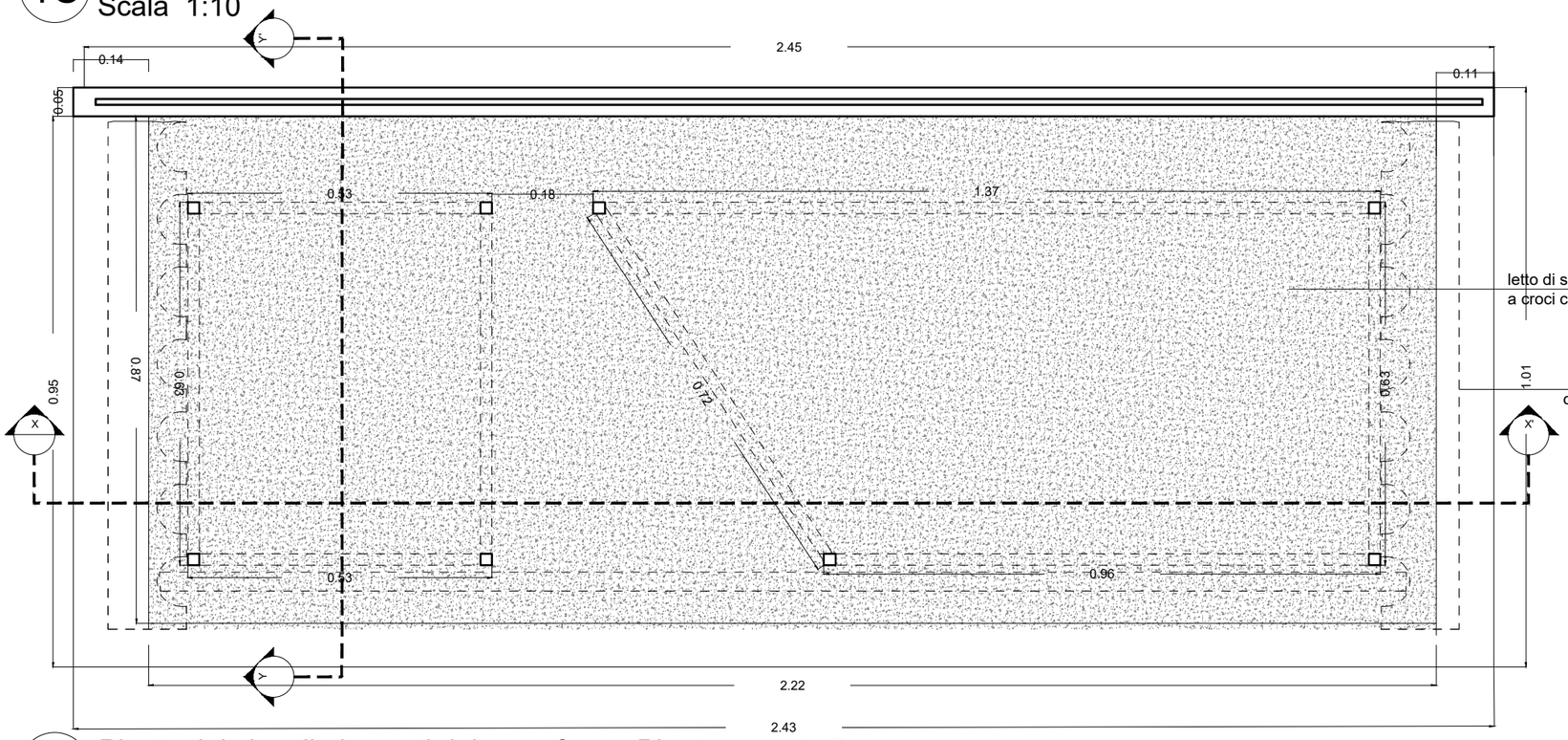
piedino e montante verticale del telaio in bronzo (il telaio sarà costituito da due parti, uno appoggiato direttamente sulla vasca di base con sabbia, mentre l'altra parte del telaio poggerà sulla lastra a motivi celtici)

lastra in marmo decorata a squame, incastrata nei due piedritti scanalati

piedritto in marmo scanalato

1C Pianta dei singoli elementi del sarcofago - Pianta a quota 25 cm
Scala 1:10

Foto dell'interno del Sarcofago



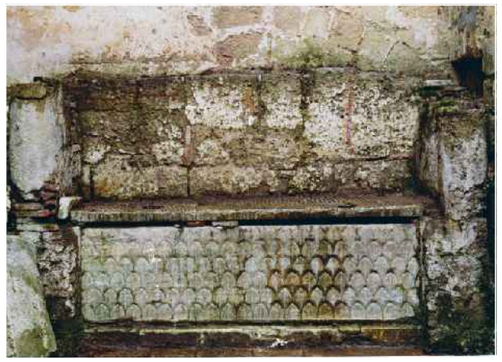
letto di sabbia posta all'interno della vasca su cui poggiare la lastra a croci celtiche, di cui un pezzo di circa 45 cm è mancante

Base della vasca in ferro cm .10x14 su cui si poggia completamente il sarcofaggo

Lastra di base in marmo con motivo a *"croci celtiche"* - *dettaglio*

1D Pianta dei singoli elementi del sarcofago - Pianta a quota 5 cm
Scala 1:10

1 Vista assonometrica del Sarcofago Altomedioevale ricomposto



Lastra marmorea con motivo ornamentale a squame

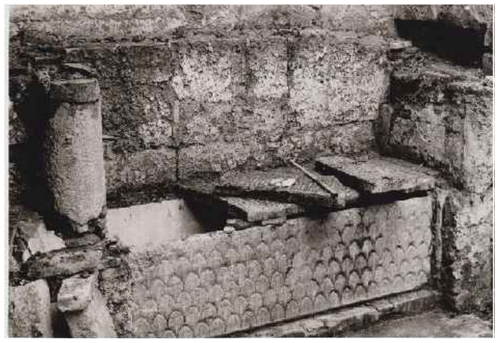
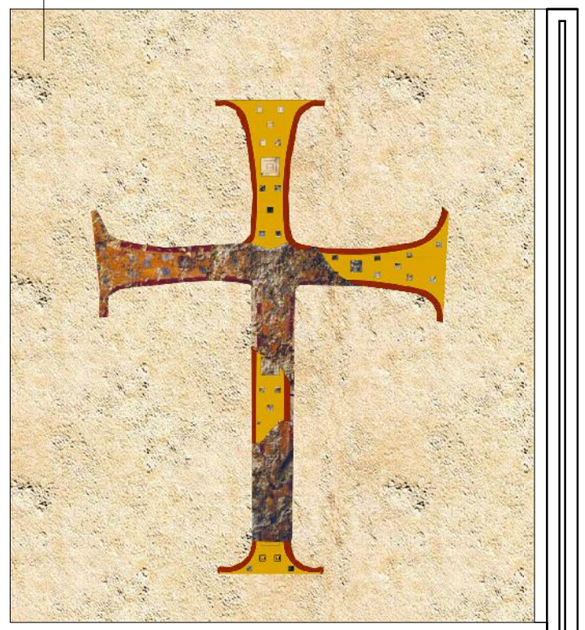
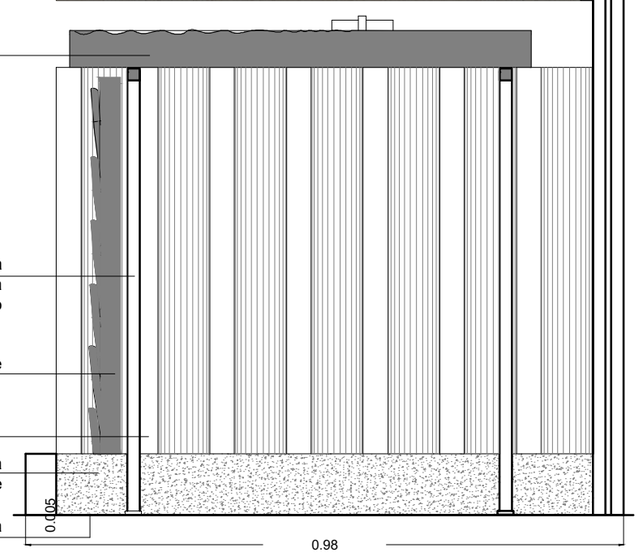


Foto del Sarcofago

Ante in legno con cerniera, ancorate al supporto in ferro del sarcofago. Il pannello sarà rivestito con pannello fotografico esplicativo, avente la ricostruzione della parete in tufo con croci gemmate.
Riproduzione di 1 delle 2 croci Gemmate presenti sui due lati corti dell'antisarcofago

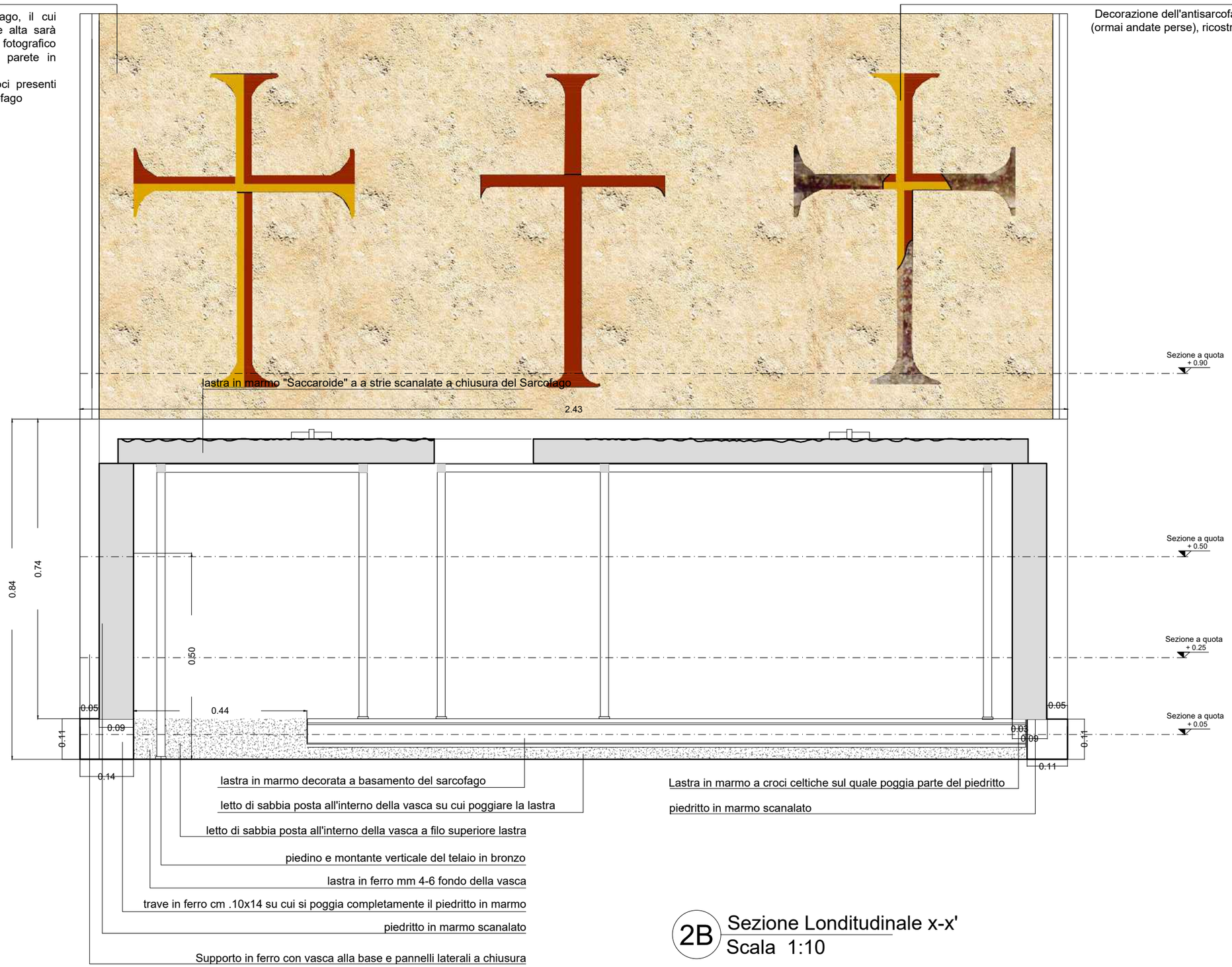


2A Sezione trasversale y-y'
Scala 1:10

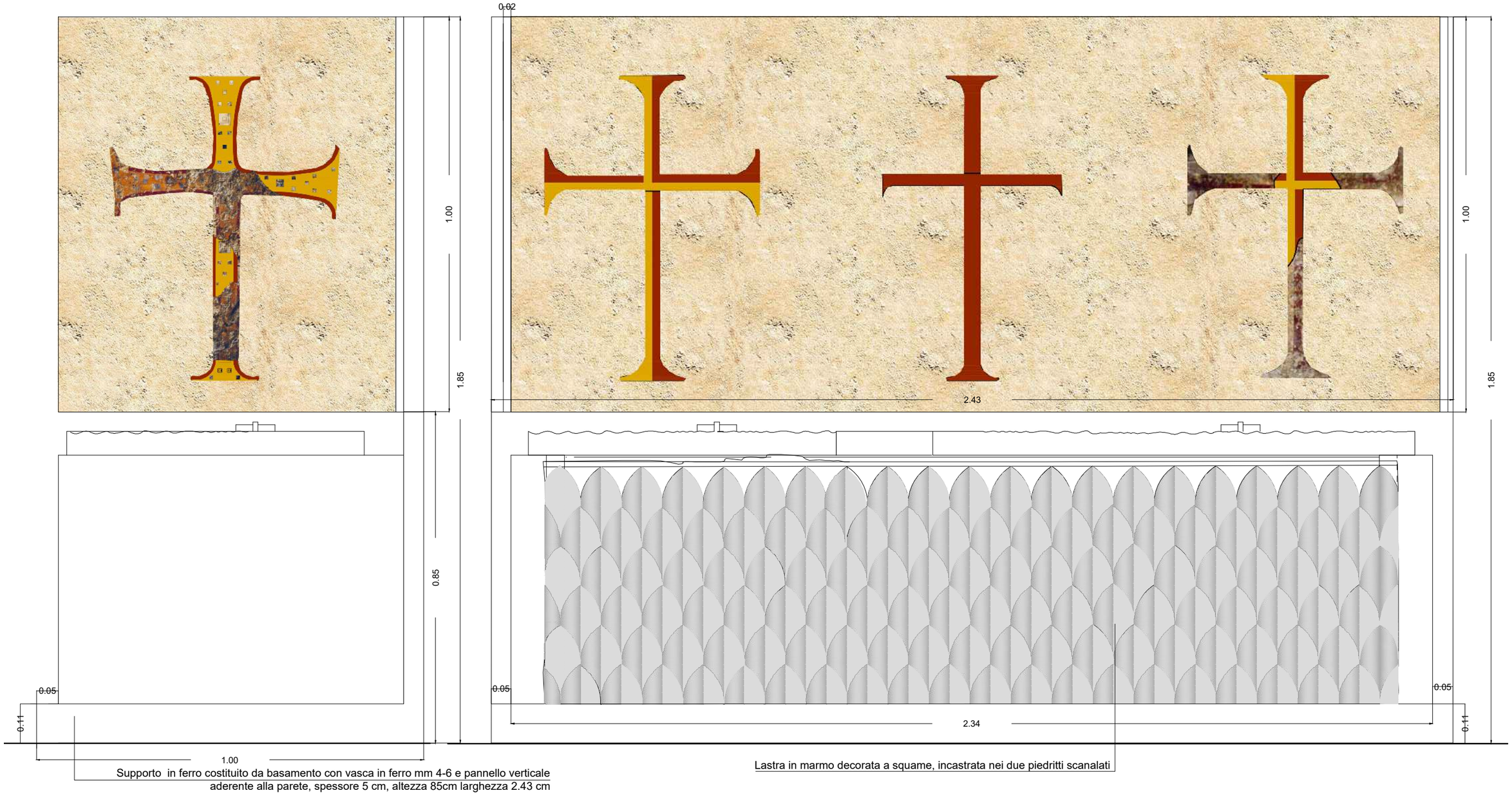


Supporto in ferro del sarcofago, il cui pannello di fondo, nella parte alta sarà rivestito da un riquadro fotografico esplicativo della preesistente parete in tufo con le croci decorate.
Riproduzione di 3 delle 6 croci presenti sui due lati lunghi dell'antisarcofago

Decorazione dell'antisarcofago in tufo a motivo di "Croci " (ormai andate perse), ricostruzione del decoro mancante



2B Sezione Londitudinale x-x'
Scala 1:10

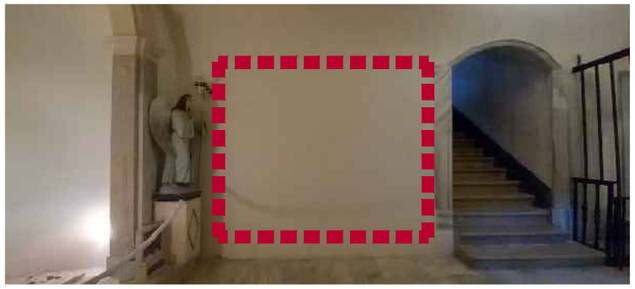


3A Prospetto laterale
Scala 1:10

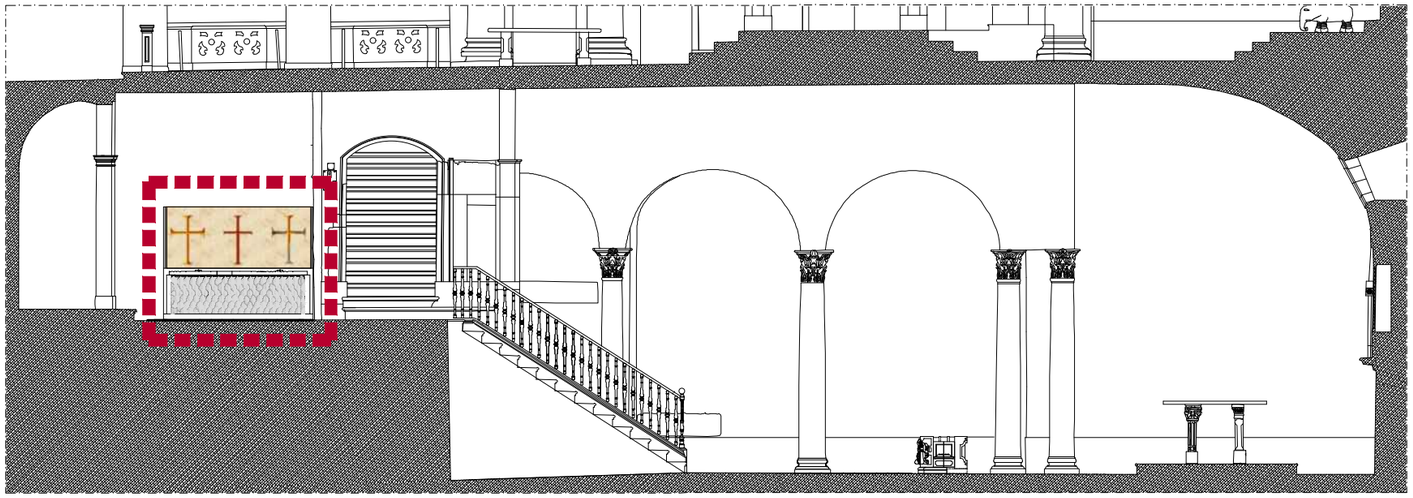
3B Prospetto frontale
Scala 1:10

PROGETTO DI RICOLLOCAZIONE DEL SARCOFAGO ALTOMEDIEVALE RITROVATO 1904 NELLA CATTEDRALE DI SAN SABINO

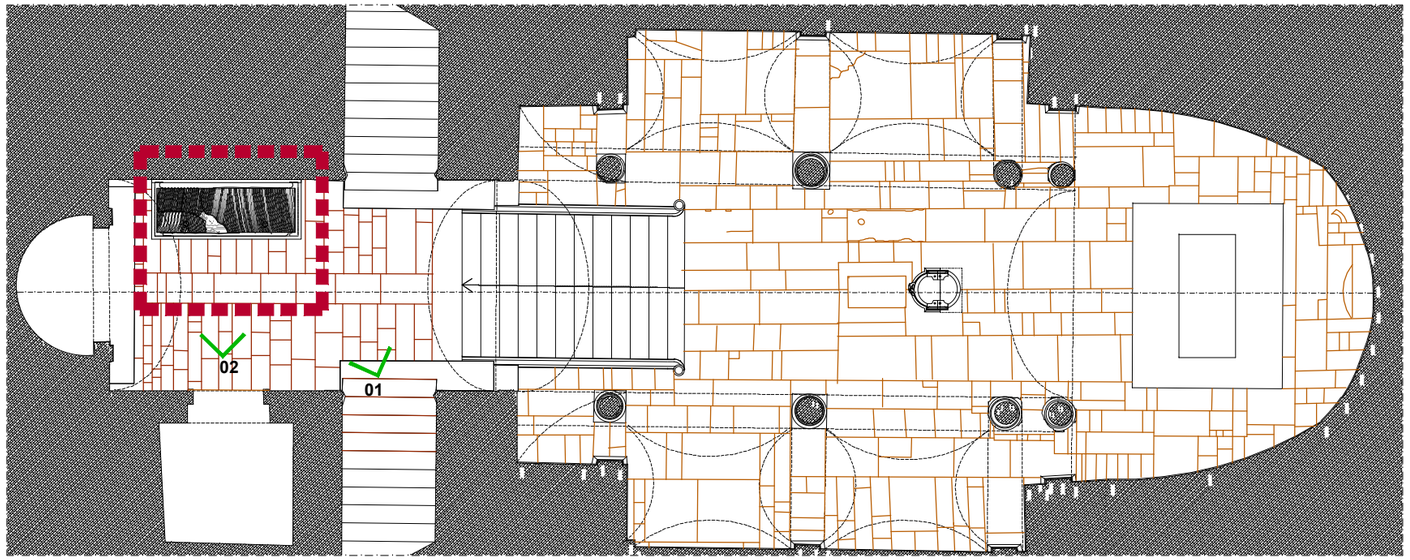
01 - PARETE SULLA QUALE POSIZIONARE SARCOFAGO RIMONTATO



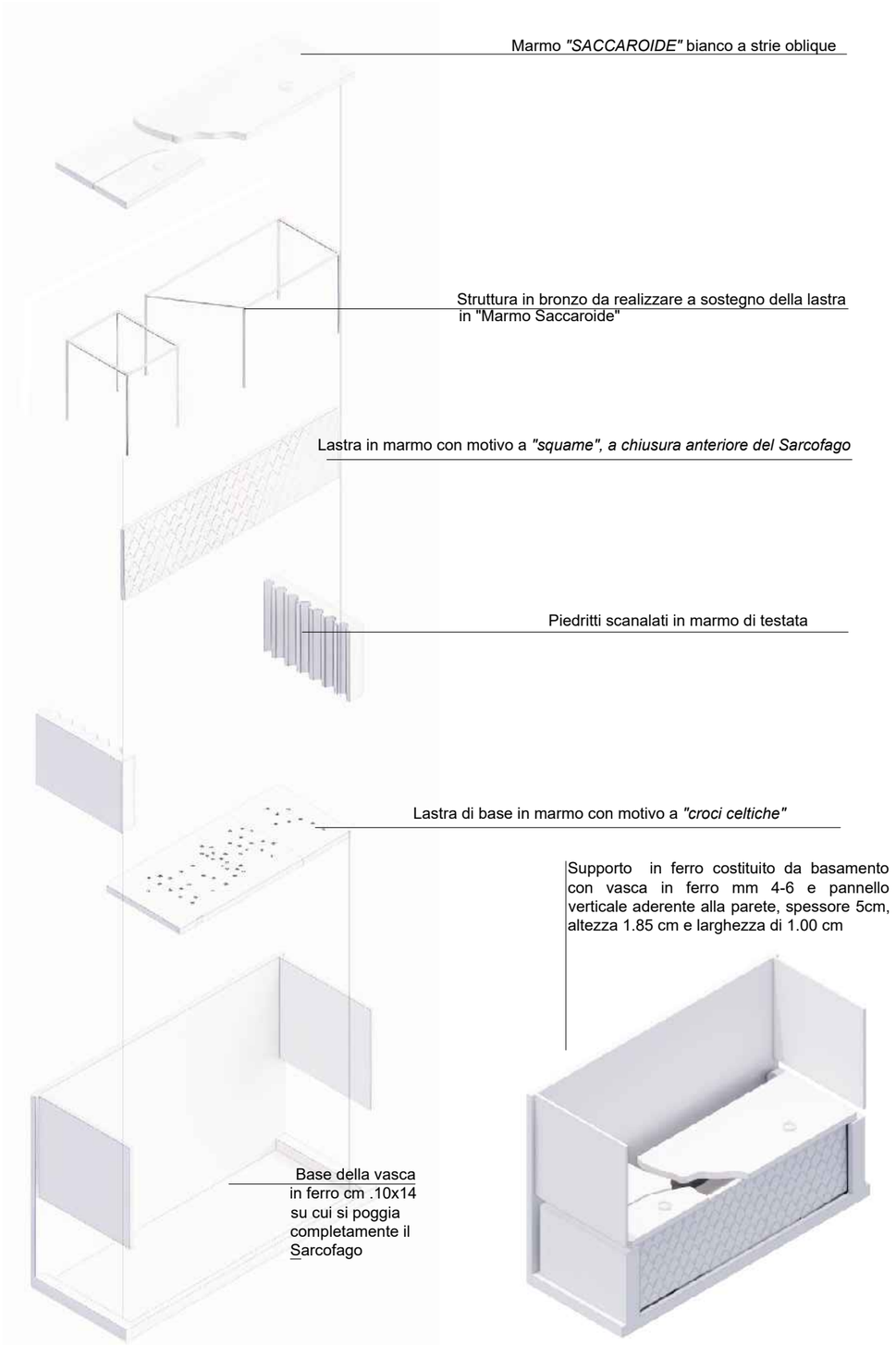
02 - PARETE SULLA QUALE POSIZIONARE SARCOFAGO RIMONTATO



1A Stralcio della sezione della cripta con indicazione della posizione del sarcofago
Scala 1:100



1B Stralcio della planimetria della cripta con indicazione della posizione del sarcofago
Scala 1:100



2 Esploso assonometrico dei singoli elementi del sarcofago

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**04_CAN_CAT_E_GE_REL**
Numero	**04**
Tipo Elaborato	**Relazione specialistica - ALTARINO**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese - Progetto di rimontaggio e ricollocazione - Altarino - Architetto Loredana Carmen Lenoci - Progetto di rimontaggio e ricollocazione - Altarino - Restauratore Cosimo Cilli – Restauro dell'Altarino -

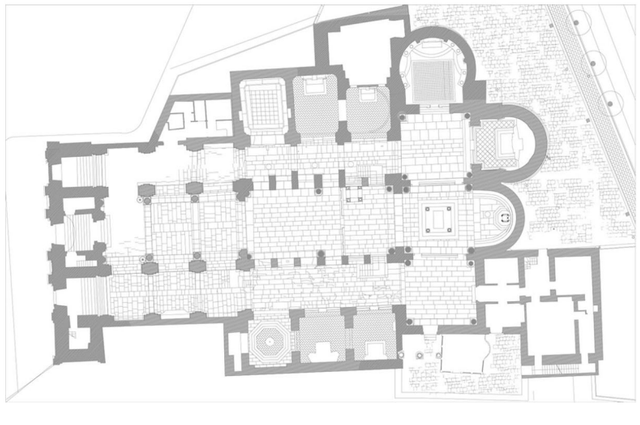
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese
-Progetto di allestimento e valorizzazione - Sarcofago -

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Dott. Sandro Sardella
- Curatore del Mu.Ve - Museo dei Vescovi a Canosa di Puglia (BT)



ArchitettoGiuseppeMatarrese

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Prot. N.

Data

Inc.

Preview

Comune di: CANOSA DI PUGLIA (BT)

Denominazione dell'Opera: ***PROGETTO DI RIMONTAGGIO E RICOLLOCAZIONE DELL' ALTARINO CINQUECENTESCO ALL'INTERNO DELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO***
- INTERVENTO 2-

Committente: MONSIGNOR FELICE BACCO

Progettista: ARCH. GIUSEPPE MATARRESE, ARCH. LOREDANA C. LENOCI

COLLABORAZIONE:
ARCH. MATARRESE SERENA

CONSULENTI:
MONS FELICE BACCO
Parroco Protempore del Basilica Concattedrale di San Sabino

DOTT. SANDRO SARDELLA
Curatore del MU.VE - Museo dei Vescovi a Canosa di Puglia

RELAZIONE SUL RIMONTAGGIO E COLLOCAZIONE DELL' ALTARINO CINQUECENTESCO

Info
Via E.Gianturco, 8 -76012,Canosa di P. (BT)
Ph. & Fax +39. (0)883.664674
Mail: archmatarrese@gmail.com

PROGETTO DI RIMONTAGGIO E COLLOCAZIONE DELL' ALTARINO CINQUECENTESCO ALL'INTERNO DELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

CANOSA DI PUGLIA (BT)

RELAZIONE SUL RIMONTAGGIO E COLLOCAZIONE DELL' ALTARINO CINQUECENTESCO

Architetto Giuseppe Matarrese

Architetto Loredana Carmen Lenoci

COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

- Mons Felice Bacco-Parroco Protempore del Basilica Concattedrale di San Sabino
- Dott. Sandro Sardella - Curatore del Mu.Ve. - Museo dei Vescovi a Canosa di Puglia

BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

CANOSA DI PUGLIA

INDICE

1. PREMESSA 3

2. DESCRIZIONE ALTARINO CINQUECENTESCO 7

3. IPOTESI DI RIMONTAGGIO DELL'ALTARINO 12

4. RIMONTAGGIO E COLLOCAZIONE DELL'ALTARINO 14

1. PREMESSA

La Cattedrale di San Sabino è uno scrigno con tanti piccoli monumenti. Molti di questi allo stato non hanno una degna collocazione. Fra questi oggetti di pregio c'è un piccolo altarino che oggi è smontato ed è allocato in uno stanzino della cripta (luogo originale della sua collocazione).

Notizie storiche sull'altarino Cinquecentesco

L'altarino cinquecentesco di cui in oggetto, un tempo era collocato nella cripta, nel luogo della presunta deposizione delle reliquie del Nostro Santo Patrono Sabino.

Di seguito riportiamo delle annotazioni notizie storiche a noi pervenute dall'Arch. Menduni Michele, che per molti anni ha studiato e raccolto documenti storici inerenti al progetto di restauro della Cattedrale operato dall' Ing. Malcangi.

Da tali notizie è probabile che l'altarino sia stato smontato nella seconda metà del '600, quando in cattedrale furono avviati i lavori per l'ingrandimento della cripta e il rialzamento del presbiterio ad opera del Prevosto Giangiacomo Siliceo (colui che fece realizzare la sepoltura dei Prevosti, come si evince dalla iscrizione presente nella lapide marmorea (smontata) situata lungo il pianerottolo della scaletta di discesa di sinistra alla cripta.

Nell'archivio Prevostale, sono conservati i testi delle Sante Visite conosciute e in quella del 1608 del Prevosto Moranzani, si parla di un Altarino:

"… A destris, et a sinistris d.ae Ecc.ae descendi.r per aliquot gradus ad Cappellam cum altarri lapideo in quo non celebrat.r max inferius per alios gradus ad Cappellam alteram habentem altare marmoreum concavum in cuius imum asserunt esse reconditum corpus Beati Sabini confirmantes ex verbis huiusmodi incisis lapidi prope ipsius ostium fixo: Petrus Canusinus Archie. pus posuit hic corpus Beati Sabini..."

Si ha notizia che durante i lavori in cripta ad opera dell'Ing. Malcangi nel 1905, ristrutturata ed ampliata la cripta (come descritto precedentemente), la Commissione Cittadina per i lavori del 1905, pensò di rimontare l'altarino, riutilizzando i frammenti marmorei esistenti in Cattedrale, per tale intervento chiese un preventivo al mastro muratore Nicola Conte, che partecipava ai lavori in essere in Cattedrale.

Nicola Conte

LAVORI IN PIETRA E IN MARMO

FRANTOI PER OLIVE CON GARENZIA

Canosa di Puglia, 26 Settembre 1905

Sig.
Presidente della Commissione dei Restauri al Duomo di San Sabino

Prezzo che offre Nicola Conte per la lavorazione e composizione dei scalini Balaustra Tumoletto di S. Sabino e situazione delle ringhiere ai lati della cripta.

Lavorazione di scalini lunghezza m.12,30 a £ 7,75 il metro importo	£	95,00
Composizione di detti scalini a £ 1,00 il metro	"	12,00
Accomodo della Balaustra: cioè mettere a posto tutte le impilecciature accorrenti (servendosi di quelle già sistenti nella Chiesa) fare cimase e la ripulizione	"	50,00
Messa a posto di detta compreso le grappette di rame gesso e mastice	"	35,00
Accomodo del Tumoletto usando tutti i materiali antichi esistenti	"	20,00
Lavorazione della cupola e della pigna alla rame (l'anima)	"	30,00
Mastice smontare e montare il Tumoletto	"	20,00
Situare le ringhiere ai lati delle scese della cripta coi scalini vecchi	"	18,00
Totale in Lire		280,00

Il maestro
Nicola Conte

FIGURA 1 -PREVENTIVO DEL MASTRO MURATORE NICOLA CONTE

Il Conte presentò una sua offerta datata 26 Settembre 1905, come dimostra uno schema di progetto in scala 1/20, in cui è riprodotto l'ipotetica ricostruzione del cosiddetto "Tumoletto", (uno dei blocchi in marmo, riporta nella parte interna un testo scritto a matita in cui si descrive l'anno e autore del restauro "il mastro Nicola Conte").

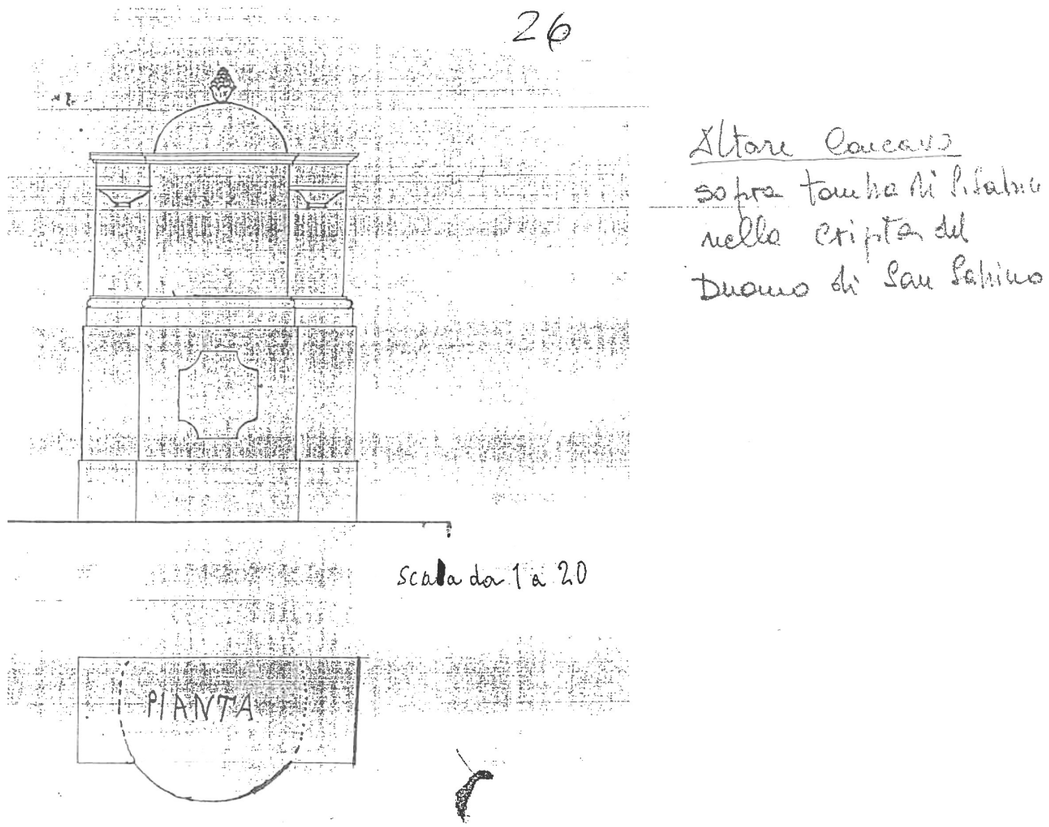


FIGURA 2 -DISEGNO DELL' IPOTETICA RICOSTRUZIONE DEL TUMOLETTO COME RIPORTATO NEL PREVENTIVO DEL MASTRO MURATORE NICOLA CONTE

Nel disegno sono chiaramente riconoscibili i pezzi presenti in Cattedrale e come descrive il testo in latino, con parti convesso inferiore con finestrella metallica (luogo di deposizione delle reliquie) e di elemento superiore convesso con scolpito il basso rilievo di Sabino. All'interno dell' elemento marmoreo con bassorilievo è scritto il nome del restauratore Nicola Conte il quale probabilmente restaurò il manufatto, come da offerta allegata.

L'altarino non fu mai rimontato e ricollocato, così oggi i pezzi che lo compongono giacciono ancora smontati in un piccolo deposito in Cripta.

FIGURA 3 - PARTE INTERNA DELLA LASTRA MARMOREA CON IL BASSORILIEVO DI SAN SABINO

2. DESCRIZIONE ALTARINO CINQUECENTESCO

L'altarino è di piccole dimensioni, parliamo di due blocchi marmorei policromi convessi, uno alto 50 cm con il basso rilievo raffigurante San Sabino e l'altro di 53 cm, avente una finestrella centrale forata con ancora presenti alcuni elementi in ferro che fanno pensare ad una grata che la chiudesse e che fosse utilizzata per la riposizione dell'urna funeraria del Santo. Entrambi i pezzi sono convessi con diametro circa di cm 50.

Sono inoltre presenti 4 blocchi marmorei di altezza di cm 41, avente intarsi di marmi policromi sulla facciata, ed una modanatura a basso rilievo alla base.

Inoltre questi 4 pezzi fanno supporre che siano accostabili a due a due, e sulla sommità di due dei pezzi in marmo sono visibili l'incastro in ferro e negli altri due ci sono fori.

Tale caratteristica ci induce a pensare che probabilmente su questi si incastrasse un marmo o un elemento che chiudesse questo scrigno.

C'è un altro blocco di marmo modanato a forma di semicerchio che potrebbe essere il pezzo di base dei due convessi, questo pezzo come è possibile vedere dalla foto sotto, presenta le tracce di calce che fanno supporre che li fosse appoggiato un blocco marmoreo.

Osservando le pareti della cripta, ritroviamo un interessante elemento molto simile sia nelle dimensioni che nella forma, al pezzo descritto pocanzi. Sicuramente reimpiegato all'epoca della realizzazione dell'ampliamento della cripta nel 1905 e riutilizzato per comporre la finestra/nicchia posta dietro l'altare in cripta.

Quindi i due pezzi probabilmente erano alla base del piccolo monumento. Sono solo supposizioni, non avendo notizie certe tenteremo di dare una logica ricostruttiva dell'altare.

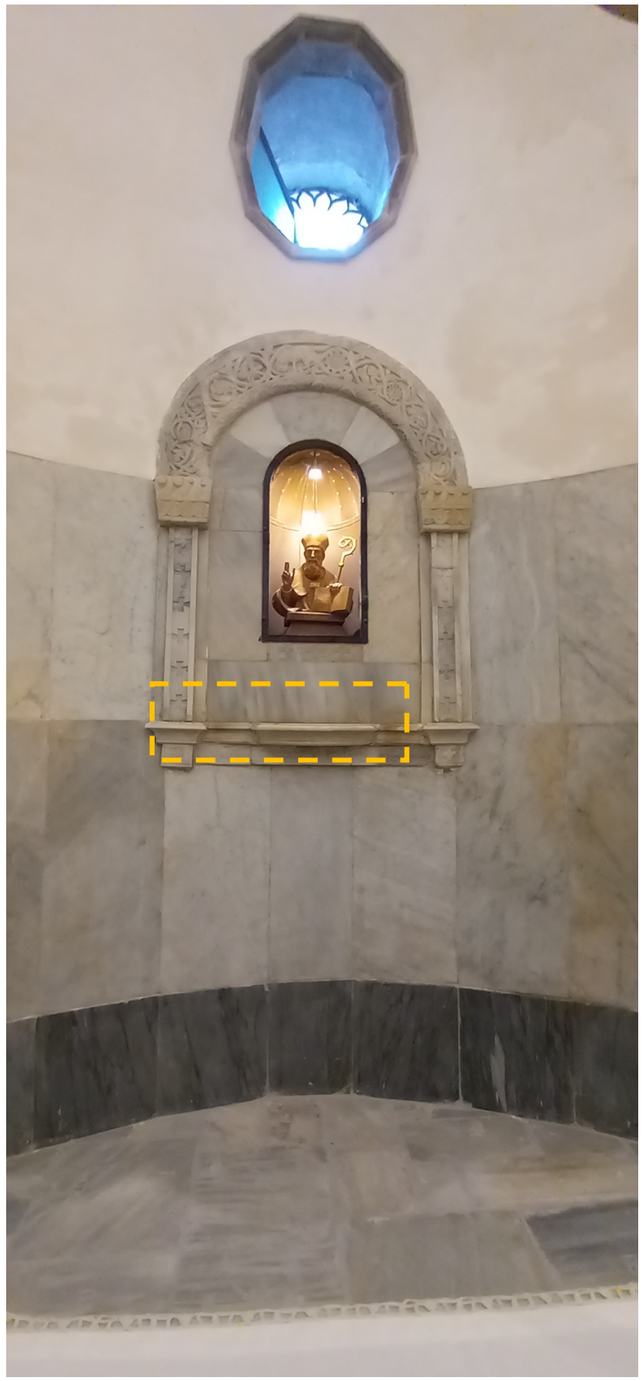


FIGURA 4 - PEZZO DI REIMPIEGO, PROBABILMENTE FACENTE PARTE DELL'ALTARINO DI SAN SABINO

FIGURA 5 - BLOCCO IN MARMO CON BASSORILIEVO DI SAN SABINO

FIGURA 6- BLOCCO IN MARMO CON LA FINESTRELLA PER LA RIPOSIZIONE DELL'URNA FUNERARIA DI SAN SABINO

FIGURA 7 - IMMAGINE " QUATTRO BLOCCHI IN MARMO POLICROMO CON MODANATURE"

FIGURA 8- INCASTRO DEI QUATTRO BLOCCHI IN MARMO POLICROMO CON MODANATURE"

FIGURA 9 - BLOCCO IN MARMO UTILIZZATO COME BASAMENTO

3. IPOTESI DI RIMONTAGGIO DELL'ALTARINO

Non avendo informazioni storiche specifiche che mostrano la precedente conformazione collocazione dell'altarino, sono state fatte, nel corso del tempo, varie ipotesi sul suo rimontaggio e sul posizionamento all'interno della cripta.

In prima battuta, si era previsto il rimontaggio dell'altarino secondo lo schema del 1905 ripreso dagli archivi dell'ing. Malcangi. Tale ipotesi risulta però non realizzabile in quanto i pezzi in nostro possesso hanno altezze diverse e dunque non risultano aggregabili. Inoltre, a prescindere dalla mancanza di numerosi pezzi scomparsi o distrutti durante i secoli, l'altare così montato si connoterebbe come edicola funeraria, opzione questa poco probabile.

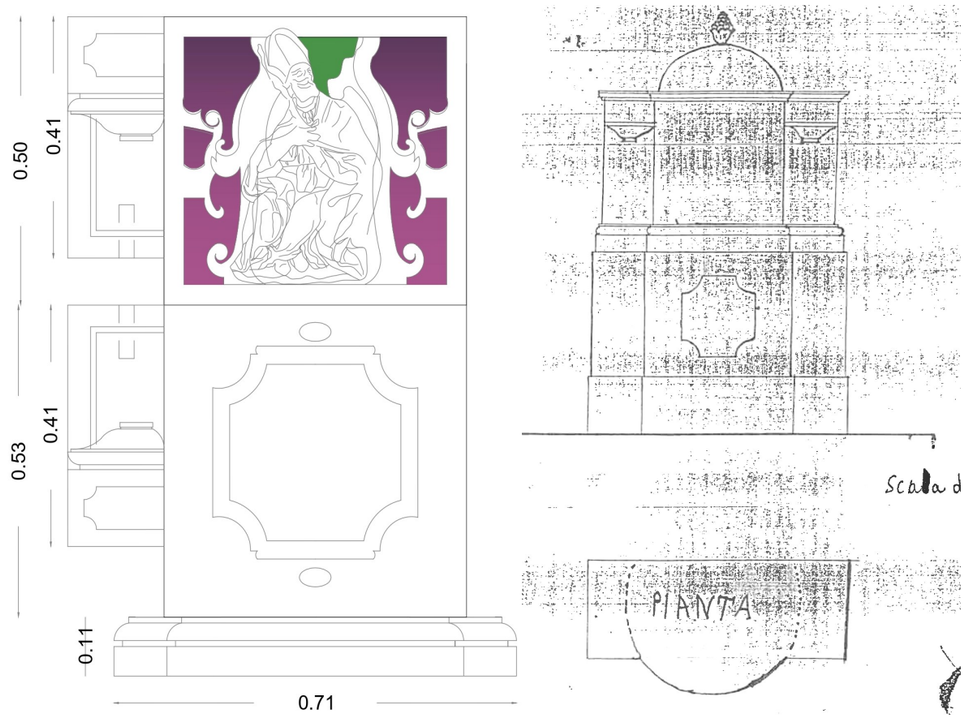


FIGURA 5 - RICOSTRUZIONE ALTARE 1905, SECONDO LO SCHEMA DEI DISEGNI A NOI RINVENUTO DALL'ARCHIVIO ING. MALCANGI"

In seguito, si è ritenuta più plausibile l'ipotesi che questo fosse un altare a tutto tondo, probabilmente collocato al centro della cripta, dove i fedeli si recavano per visitare la tomba come

atto devozionale. Si presume inoltre che la chiusura dei blocchi marmorei era una cupola probabilmente in metallo.

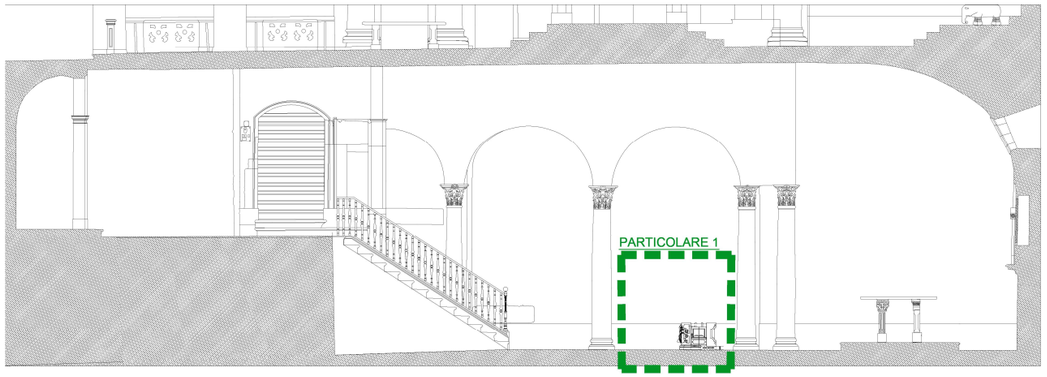


FIGURA 6 – SEZIONE DELLA CRIPTA CON INDICAZIONE DELLA NUOVA POSIZIONE DELL'ALTARINO.

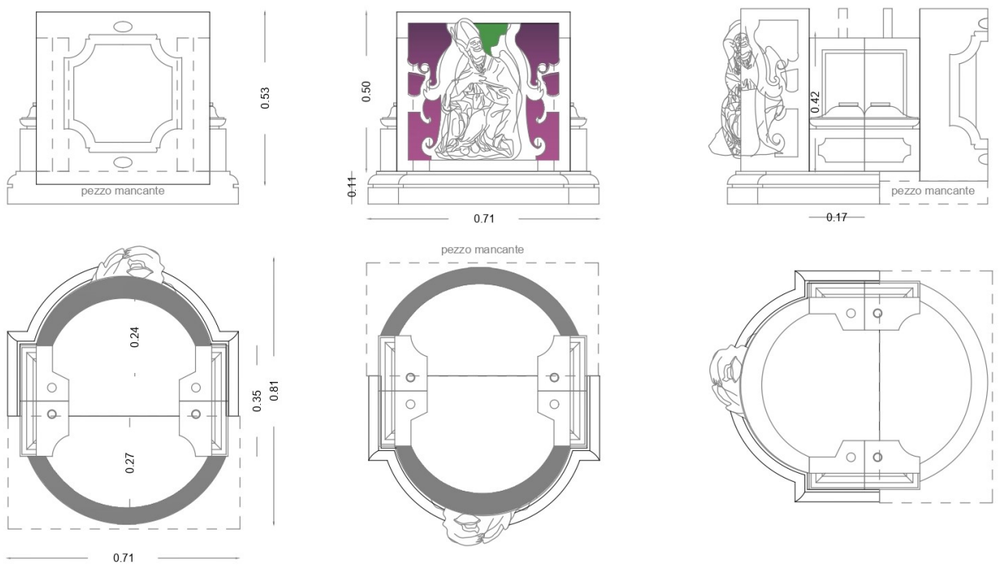


FIGURA 7 -IPOTESI RICOSTRUZIONE ALTARE

BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

CANOSA DI PUGLIA

4. RIMONTAGGIO E COLLOCAZIONE DELL'ALTARINO

Come precedentemente esposto, il progetto prevede il rimontaggio dell'altarino ed il collocamento di questo al centro della cripta in prossimità dell' iscrizione in marmo di Petrus e accanto lastra vitrea che indica la fossa originaria di sepoltura delle reliquie di San Sabino.

Tale posizione consentirebbe di poter visionare il manufatto marmoreo nel suo complesso ammirandone la bellezza.

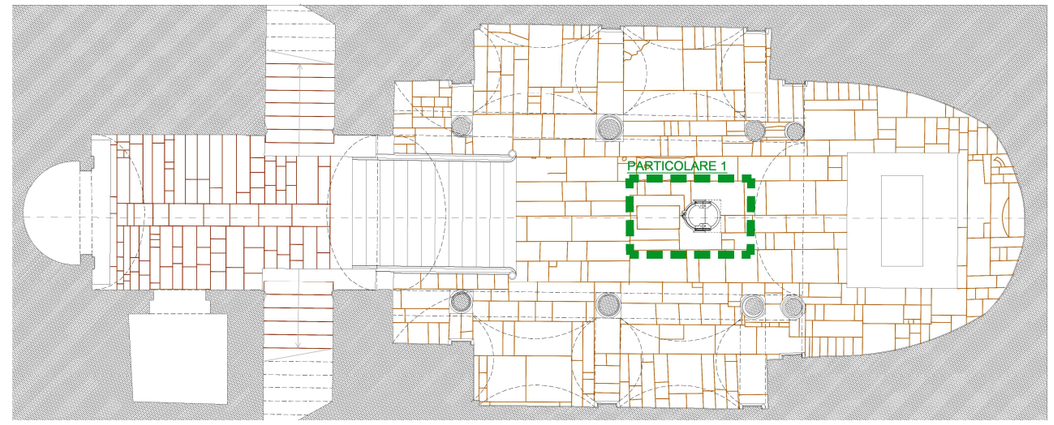
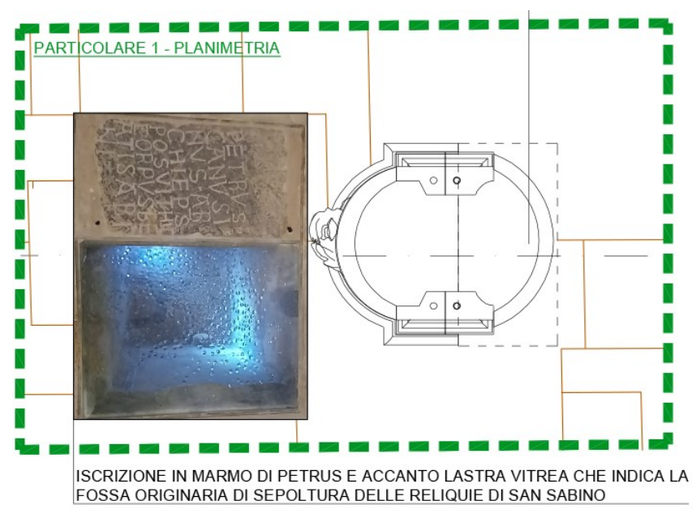
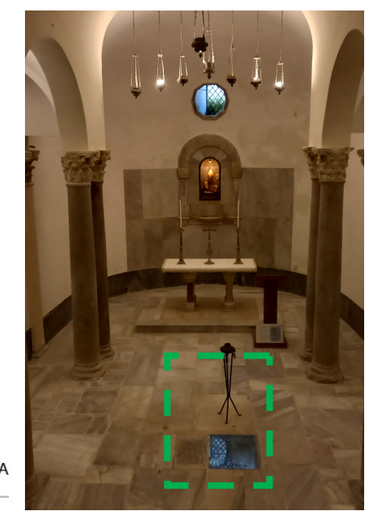


***FIGURA 8*– PLANIMETRIA DELLA CRIPTA CON INDICAZIONE DELLA NUOVA POSIZIONE DELL'ALTARINO.**





Architetto Giuseppe Matarrese

Architetto Loredana Carmen Lenoci

ELABORATI GRAFICI

PROGETTO DI RIMONTAGGIO E COLLOCAZIONE DELL'ALTARINO CINQUECENTESCO NELLA CRIPTA DELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

Progettisti:

Architetto Giuseppe Matarrese

Architetto Loredana Carmen Lenoci

COLLABORAZIONE

- Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

- Mons Felice Bacco-Parroco - Protempore del Basilica Concattedrale di San Sabino
- Dott. Sandro Sardella - Curatore del Mu.Ve. - Museo dei Vescovi a Canosa di Puglia

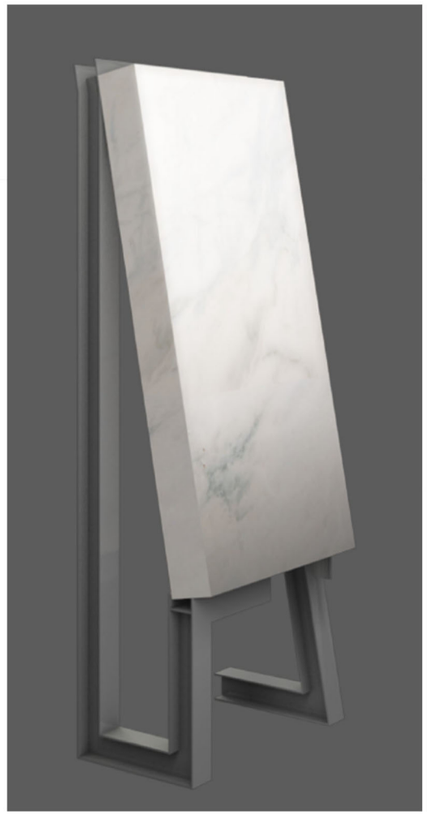
ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**05_CAN_CAT_E_GE_REL**
Numero	**05**
Tipo Elaborato	**Relazione specialistica - ISCRIZIONI MARMOREE**

- Urbanistica
- Architettura
- Restauro
- Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese - Progetto di ricollocazione - Iscrizioni Marmoree - Architetto Loredana Carmen Lenoci - Progetto di ricollocazione - Iscrizioni Marmoree - Restauratore Cosimo Cilli – Restauro delle Iscrizioni Marmoree



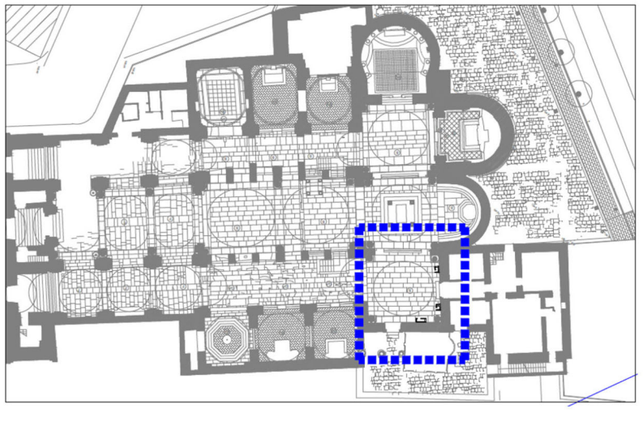
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese
- Progetto di ricollocazione - Iscrizioni Marmoree -

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



ArchitettoGiuseppeMatarrese

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Prot. N.

Data

Inc.

Preview

Comune di	CANOSA DI PUGLIA (BT)
Denominazione dell'Opera	**PROGETTO DI RICOLLOCAZIONE DELLE LASTRE CON ISCRIZIONI MARMOREE NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO - INTERVENTO 3 -**
Committente	MONSIGNOR FELICE BACCO
Progettista	ARCH. GIUSEPPE MATARRESE, ARCH. LOREDANA C. LENOCI

COLLABORAZIONE:

ARCH. MATARRESE SERENA

CONSULENTI:

MONS FELICE BACCO

Parroco Protempore del Basilica Concattedrale di San Sabino

ARCH. MICHELE MENDUNI

Studioso della Concattedrale di San Sabino (ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi)

RELAZIONE RICOLLOCAMENTO LASTRE CON ISCRIZIONI MARMOREE

Info

Via E.Gianturco, 8 -76012,Canosa di P. (BT)
Ph. & Fax +39. (0)883.664674
Mail: archmatarrese@gmail.com

PROGETTO DI RICOLLOCAZIONE DELLE ISCRIZIONI MARMOREE PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

CANOSA DI PUGLIA (BT)

RELAZIONE SUL RICOLLOCAMENTO DELLE LASTRE CON ISCRIZIONI MARMOREE

Architetto Giuseppe Matarrese

Architetto Loredana Carmen Lenoci

COLLABORAZIONE

- Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

- Mons Felice Bacco-Parroco Protempore del Basilica Concattedrale di San Sabino

- Dott. Sandro Sardella - Curatore del Mu.Ve. - Museo dei Vescovi a Canosa di Puglia

INDICE

0- LE LASTRE MARMOREE CON ISCRIZIONI COMMEMORATIVE 3

1- LASTRA IN CUI VIENE RIPORTATA LA DEDICAZIONE DELLA CATTEDRALE A SAN SABINO NEL 1102 5

2- LASTRA IN CUI VIENE RIPORTATA LA SANTA VISITA DI PAPA PIO VII NEL 1623 9

3- LASTRA IN CUI LA CHIESA VIENE INTITOLATA "CATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO" NEL 1916 12

4- PROGETTO DI RICOLLOCAZIONE DELLE LASTRE CON MARMOREE CON ISCRIZIONI COMMEMORATIVE 14

5- PROGETTO DEI SUPPORTI DELLE LASTRE MARMOREE 16

0- LE LASTRE MARMOREE CON ISCRIZIONI COMMEMORATIVE

Come già detto, la Cattedrale di San Sabino è uno scrigno con tanti piccoli monumenti.

In questi ultimi venti anni ci sono stati diversi lavori di restauro, che hanno dato un nuovo volto, ma soprattutto una nuova datazione della stessa Cattedrale.

Nel 2013 sono stati svolti dei lavori nel Transetto di dx che hanno consentito il ritrovamento di un ciclo pittorico, di cui si aveva notizia, grazie ai continui studi eseguiti sulla cattedrale che ne ipotizzavano la presenza.

Il restauro del transetto ha portato alla luce un frammento di una Crocifissione databile intorno al XIII secolo.

FIGURA 1 – FOTO DEL TRANSETTO A FINE LAVORI DI RESTAURO DURANTE I QUALI È EMERSO L'AFFRESCO DELLA CROCIFISSIONE

L'affresco riscoperto come si può notare è andato, in parte, perduto.

FIGURA 2 - AFFRESCO CROCIFISSIONE RINVENUTO NEL 2013 DURANTE I LAVORI DI RESTAURO DEL TRANSETTO DI DESTRA

Per consentire i lavori di restauro furono smontate dalle pareti le grandi lastre marmoree con iscrizioni sulla dedicazione della Cattedrale a San Sabino che, ancor oggi, giacciono sul pavimento della Basilica Concattedrale.

Le tre lastre smontate da ricollocare sono le seguenti:

1) **lastra in cui viene riportata la dedicazione della chiesa a San Sabino nel 1102;**
2) **lastra in cui vi è riportata la Santa visita di Papa Pio VII nel 1623;**
3) **lastra in cui la chiesa viene intitolata "Cattedrale, Basilica di San Sabino" nel 1916.**

1- LASTRA IN CUI VIENE RIPORTATA LA DEDICAZIONE DELLA CATTEDRALE A SAN SABINO NEL 1102

La prima lastra che prendiamo in esame, descrive una santa visita di **PAPA PASQUALE II** a Canosa per comporre le controversie fra canosini e baresi. Narra di **Boemondo** che, tenuto in catene dagli infedeli, confidava molto nel patrocinio di S. Sabino, con l'aiuto del quale era sicuro che sarebbe stato al più presto liberato, perciò, informato per lettera dai Canosini di tutto quello che era stato perpetrato loro danno, scrisse immediatamente al Papa ed a suo fratello Ruggero affinché adoperassero ogni mezzo per tutale da eventuali danni la chiesa di Canosa. Spinto da ciò il Pontefice, desideroso di favorire il principe Boemondo, si mise subito in cammino e venne con un largo seguito di cardinali, arcivescovi, vescovi ed abati a Canosa, ove celebrò con essi il Sinodo. Non abbiamo gli atti, oggi quasi tutti perduti. Restano però ancora due famosi documenti della magnificenza di questo Pontefice. Il primo è un diploma che riporta la dedicazione della Chiesa di Canosa in onore del suo vescovo Sabino, il cui autografo si conserva nell'archivio del Capitolo di Canosa, conservato nella Cappella di San Sabino, in una piccola nicchia a muro posta, alla sx di chi entra, mentre il secondo è un antichissimo marmo posto a vista di tutti nella stessa chiesa.

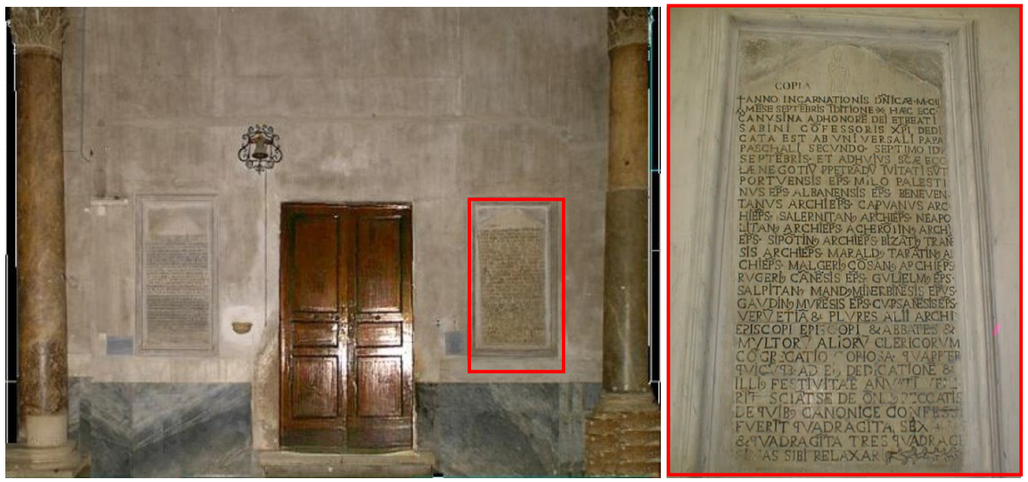
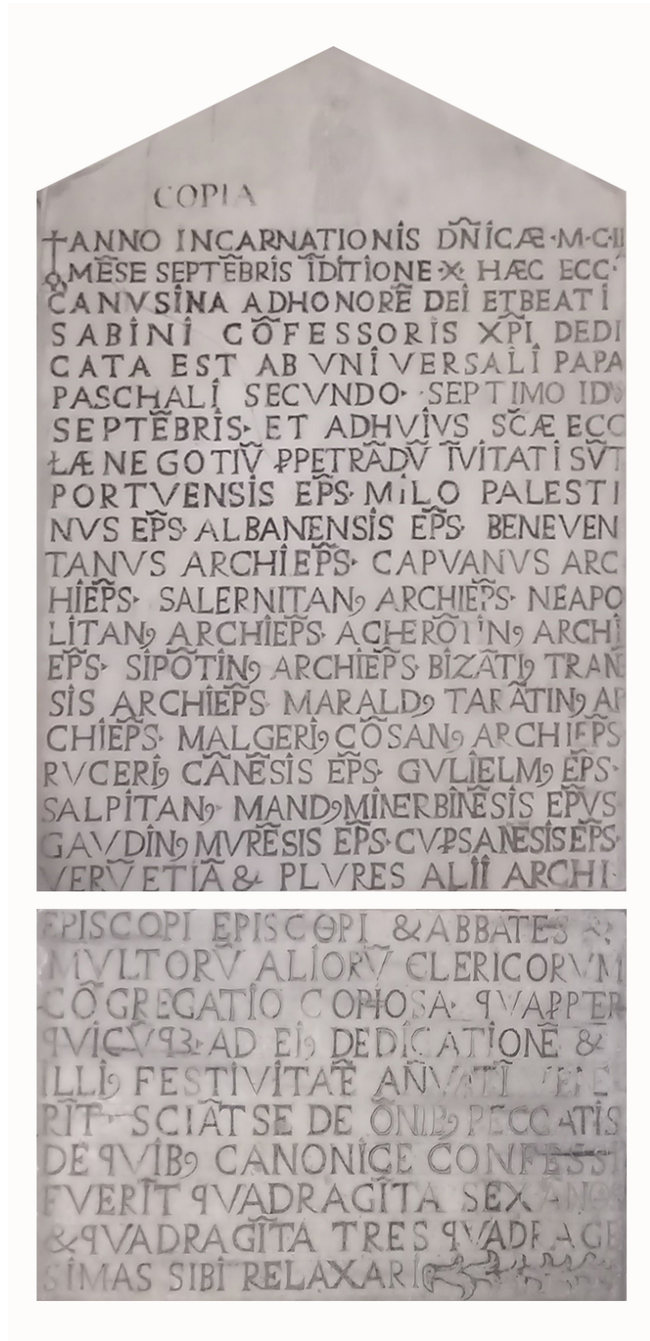


FIGURA 3 - PARETE DEL TRANSETTO DI DESTRA SU CUI ERA POSIZIONATA LA LASTRA CON LA DEDICAZIONE DELLA CHIESA A SAN SABINO 1102, PRIMA DEGLI INTERVENTI DEL 2016

Sulla lastra è inciso ciò che segue:



" A DIO OTTIMO MASSIMO

NELL'ANNO DELL'INCARNAZIONE DEL SIGNORE 1102

NEL MESE DI SETTEMBRE INDIZIONE DECIMA

QUESTA CHIESA CANOSINA FU DEDICATA

IN ONORE DI SAN SABINO CONFESSORE DI CRISTO

IL 7 SETTEMBRE DALL'UNIVERSALE PAPA PASQUALE II

E PER LA CELEBRAZIONE DELLA DEDICAZIONE

DI QUESTA SANTA CHIESA FURONO INVITATI

IL VESCOVO DI PORTO L'ARCIVESCOVO DI BENEVENTO

L'ARCIVESCO DI CAPUA L'ARCIVESCOVO DI SALERNO

L'ARCIVESCOVO DI NAPOLI L'ARCIVESCOVO DI ACERENZA

L'ARCIVESCOVO DI SIPONTO

BISANZIO ARCIVESCOVO DI TRANI

MARALDO ARCIVESCONO DI TARANTO

MALCERIO ARCIVESCOVO DI CONZA

RUGGIERO VESCOVO DI CANNE

GUGLIELMO VESCOVO DI SALPI

MANDO VESCOVO DI MINERVINO

GAUDINO VESCOVO DI MURO

IL VESCOVO DI CONVERSANO

E MOLTI ALTRI ARCIVESCOVI VESCOVI ABATI

INSIEME AD UNA COPIOSA ACCOLTA DI PARECCHI

ECCLESISTICI

PER CUI TUTTI QUELLI CHE VENGONO OGNI ANNO

NELL'ANNIVERSARIO DELLA SUA DEDICAZIONE

SAPPIANO DI ESSERE ASSOLTI DA TUTTI I PECCATI

DI CUI CANONICAMENYTE SI SIANO CONFESSATI

(LUCRANDO L'INDULGENZA) DI QUARANTA SEI ANNI

E QUARANTA SEI QUARANTENE.

Traduzione dal latino, tratto dal libro a pag 336, **"Storia della chiesa Canosina"- Prevosto Angelo Andrea Tortora (1758), traduzione dal latino a cura di A. Paulicelli- Edizioni Guglielmi 1982.**

FIGURA 4 - PARETE DEL TRANSETTO DI DESTRA SU CUI ERA POSIZIONATA LA LASTRA CON LA DEDICAZIONE DELLA CHIESA A SAN SABINO DEL 1102 RIMOSSA A SEGUITO DEL RINVENIMENTO DELL'AFFRESCO NEL 2016

BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

CANOSA DI PUGLIA

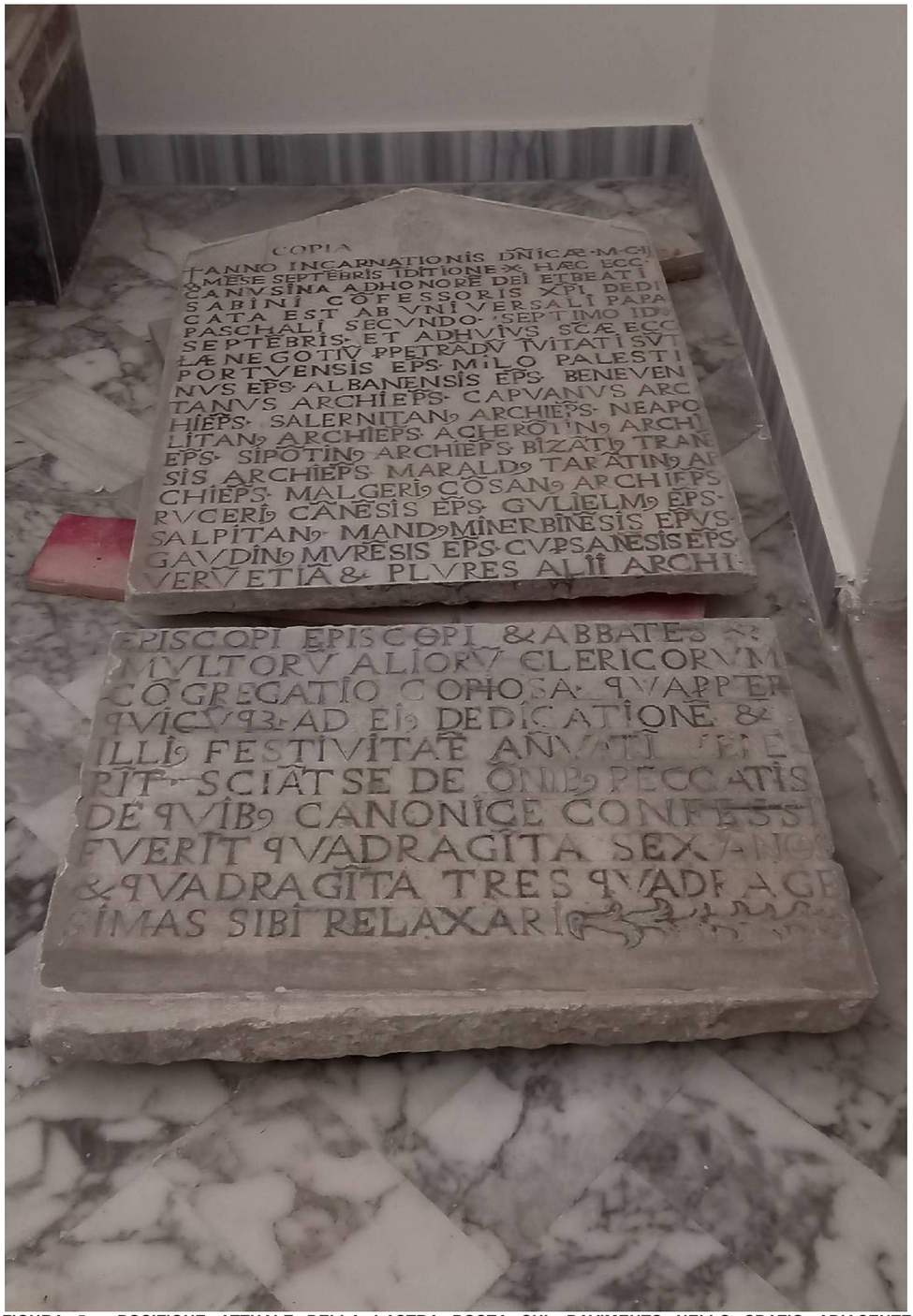
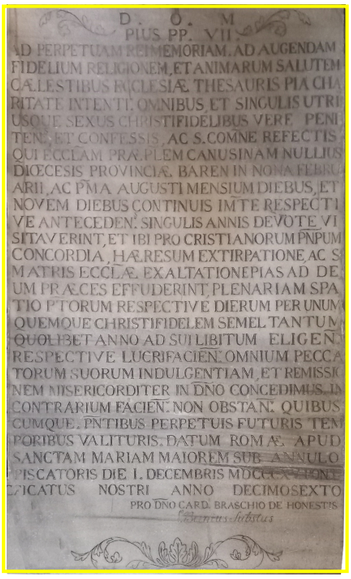


FIGURA 5 - POSIZIONE ATTUALE DELLA LASTRA POSTA SUL PAVIMENTO NELLO SPAZIO ADIACENTE ALL'INGRESSO IN CRIPTA

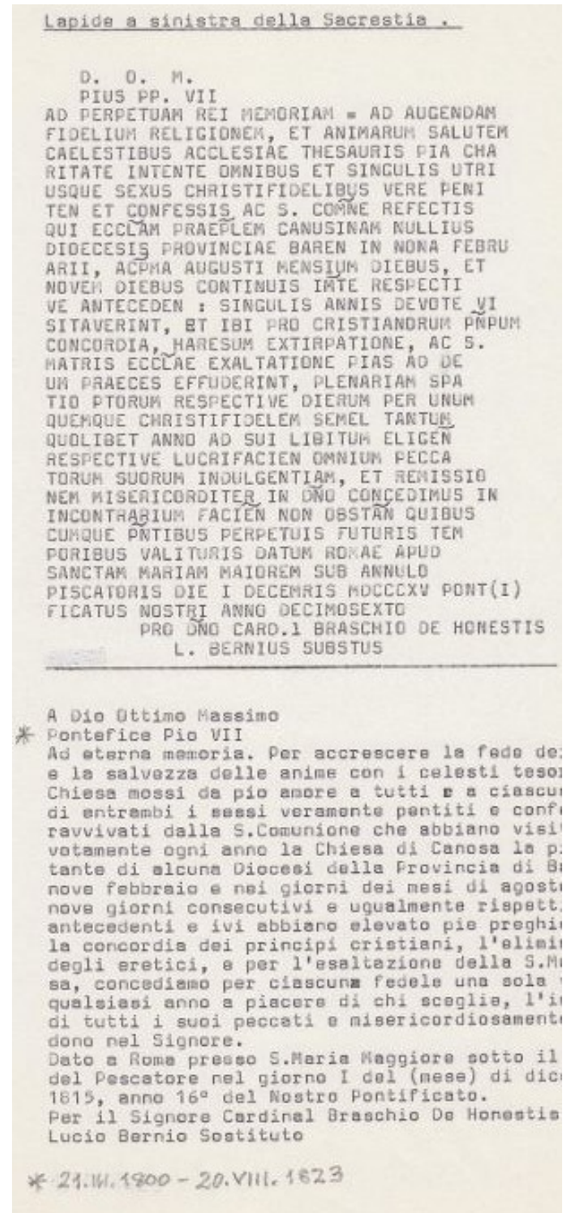
2- *LASTRA IN CUI VIENE RIPORTATA LA SANTA VISITA DI PAPA PIO VII NEL 1623*

In questa lastra viene riportata la Santa visita di Papa Pio VII nel 1623 nella quale è evidenziato il ruolo della Chiesa canosina che viene definita ***"...la più importante di alcuna Diocesi della provincia di Bari…".***

FIGURA 6 - PARETE DEL TRANSETTO DI DESTRA SU CUI ERA POSIZIONATA LA LASTRA DEDICATA ALLA VISITA DI PAPA PIO VII, PRIMA DEGLI INTERVENTI DEL 2016



Di seguito si riporta il testo in latino e la traduzione in italiano su gentile concessione dell'Arch. Michele Menduni.



Lapide a sinistra della Sacrestia .

D. O. M.
PIUS PP. VII
AD PERPETUAM REI MEMORIAM = AD AUGENDAM
FIDELIUM RELIGIONEM, ET ANIMARUM SALUTEM
CAELESTIBUS ACCLESIÆ THESAURIS PIA CHA
RITATE INTENTE OMNIBUS ET SINGULIS UTRI
USQUE SEXUS CHRISTIFIDELIBUS VERE PENI
TEN ET CONFESSIS AC S. COMNE REFECTIS
QUI ECCLAM PRAEPLEM CANUSINAM NULLIUS
DIOECESIS PROVINCIAE BAREN IN NONA FEBRU
ARII, ACPMA AUGUSTI MENSIUM DIEBUS, ET
NOVEM DIEBUS CONTINUIS IMTE RESPECTI
VE ANTECEDEN : SINGULIS ANNIS DEVOTE VI
SITAVERINT, ET IBI PRO CRISTIANORUM PNPUM
CONCORDIA, HARESUM EXTIRPATIONE, AC S.
MATRIS ECCLAE EXALTATIONE PIAS AD DE
UM PRAECES EFFUDERINT, PLENARIAM SPA
TIO PTORUM RESPECTIVE DIERUM PER UNUM
QUEMQUE CHRISTIFIDELEM SEMEL TANTUM
QUOLIBET ANNO AD SUI LIBITUM ELIGEN
RESPECTIVE LUCRIFACIEN OMNIUM PECCA
TORUM SUORUM INDULGENTIAM, ET REMISSIO
NEM MISERICORDITER IN DNO CONCEDIMUS IN
INCONTRARIUM FACIEN NON OBSTAN QUIBUS
CUMQUE PNTIBUS PERPETUIS FUTURIS TEM
PORIBUS VALITURIS DATUM ROMAE APUD
SANCTAM MARIAM MAIOREM SUB ANNULO
PISCATORIS DIE I DECEMRIS MDCCCXV PONT(I)
FICATUS NOSTRI ANNO DECIMOSEXTO
PRO DNO CARD.l BRASCHIO DE HONESTIS
L. BERNIUS SUBSTUS

A Dio Ottimo Massimo
* Pontefice Pio VII
Ad eterna memoria. Per accrescere la fede de
e la salvezza delle anime con i celesti teso
Chiesa mossi da pio amore a tutti e a ciascu
di entrambi i sessi veramente pentiti e conf
ravvivati dalla S.Comunione che abbiano visi
votamente ogni anno la Chiesa di Canosa la p
tante di alcuna Diocesi della Provincia di B
nove febbraio e nei giorni dei mesi di agost
nove giorni consecutivi e ugualmente rispett
antecedenti e ivi abbiano elevato pie preghi
la concordia dei principi cristiani, l'elimi
degli eretici, e per l'esaltazione della S.M
sa, concediamo per ciascuna fedele una sola
qualsiasi anno a piacere di chi sceglie, l'i
di tutti i suoi peccati e misericordiosament
dono nel Signore.
Dato a Roma presso S.Maria Maggiore sotto il
del Pescatore nel giorno I del (mese) di dic
1815, anno 16° del Nostro Pontificato.
Per il Signore Cardinal Braschio De Honestis
Lucio Bernio Sostituto

* 21.III.1800 - 20.VIII.1823

FIGURA 7 – LASTRA DEDICATA ALLA VISITA DI PAPA PIO VII E RELATIVA TRADUZIONE

FIGURA 8 - PARETE DEL TRANSETTO DI DESTRA SU CUI ERA POSIZIONATA LA LASTRA RIMOSSA A SEGUITO DEL RINVENIMENTO DELL'AFFRESCO NEL 2016

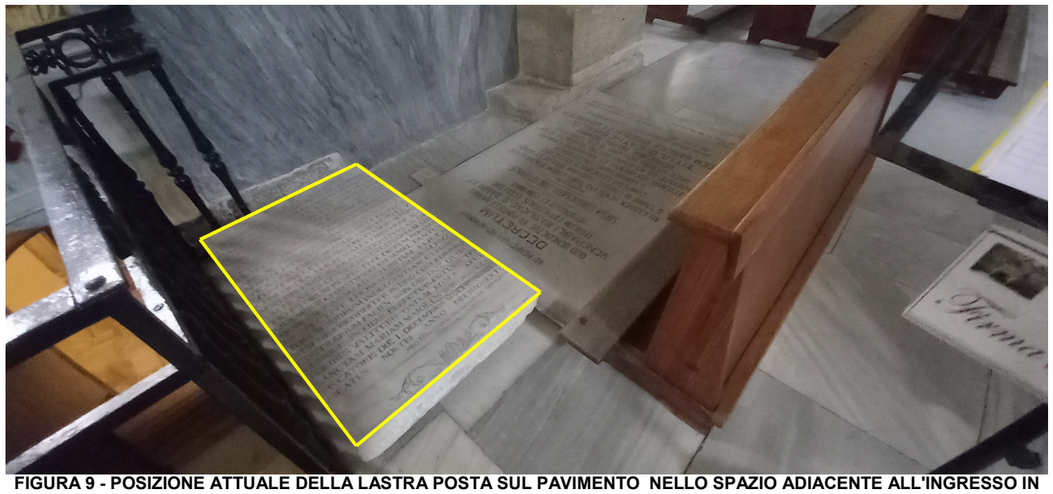
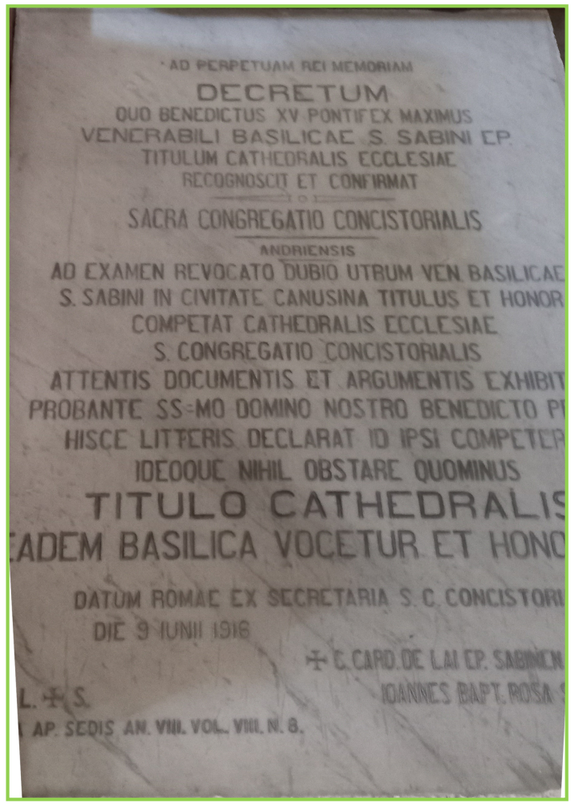


FIGURA 9 - POSIZIONE ATTUALE DELLA LASTRA POSTA SUL PAVIMENTO NELLO SPAZIO ADIACENTE ALL'INGRESSO IN CRIPTA

3- LASTRA IN CUI LA CHIESA VIENE INTITOLATA "CATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO" NEL 1916

L'altra lastra marmorea riporta il "DECRETO", datato 9 Giugno 1916 in cui la chiesa canosina, viene intitolata a " CATTEDRALE, BASILICA" di San Sabino.

Anche questa lastra commemorativa era collocata nel transetto di destra, è stata rimossa a seguito dei lavori del 2016 e posizionata nello spazio adiacente all'ingresso della cripta.



A SACRA CONGREGAZIONE CONCISTORIALE DI ANDRIA

SCIOLTO OGNI DUBBIO SUL TITOLO DI CATTEDRALE BASILICA PER IL VENERABILE S.SABINO NELLA CITTA' DI CANOSA,

CONFERISCE TALE

TITOLO ED ONORE A QUESTA CHIESA CATTEDRALE.

LA SANTA CONGREGAZIONE CONCISTORIALE DOPO L'ESAME DI ATTENTI DOCUMENTI ED ARGOMENTI ESIBITI A TAL FAVORE,

CON LETTERA E NULLA OSTA DEL NOSTRO SIGNORE PAPA BENEDETTO XVI, EGLI CONFERISCE IL TITOLO DI CATTEDRALE, CHE LA SI ONORI E INVOCHI IN TAL SENSO.

DALLA SEGRETERIA SACRA CONCISTORIALE IN ROMA

9 GIUGNO 1916

SEGRETARIO GIOVANNI BATTISTA ROSA

FIGURA 10 - ISCRIZIONE MARMOREA "DECRETO" SULLA TITOLAZIONE A CATTEDRALE DA BASILICA 9 GIUGNO 1916

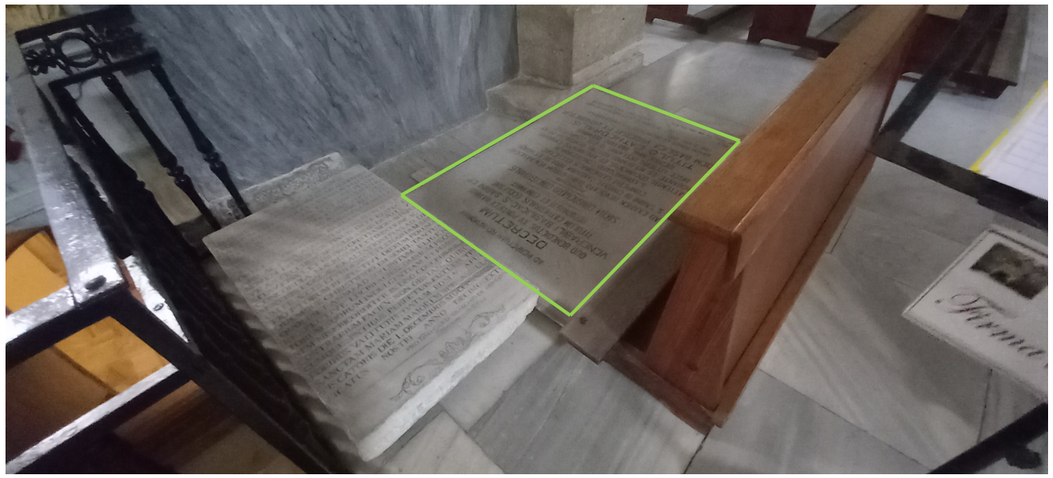


FIGURA 11 - POSIZIONE ATTUALE DELLA LASTRA POSTA SUL PAVIMENTO NELLO SPAZIO ADIACENTE ALL'INGRESSO IN CRIPTA

FIGURA 12 – PARETE DEL TRANSETTO DI DESTRA SU CUI SI CHIEDE DI RICOLLOCARE LA LASTRA

4- PROGETTO DI RICOLLOCAZIONE DELLE LASTRE CON MARMOREE CON ISCRIZIONI COMMEMORATIVE

Si chiede di poter ricollocare tali lastre in maniera più consona all'interno della Cattedrale poichè raccontano alcuni degli avvenimenti più importanti della chiesa Canosina.

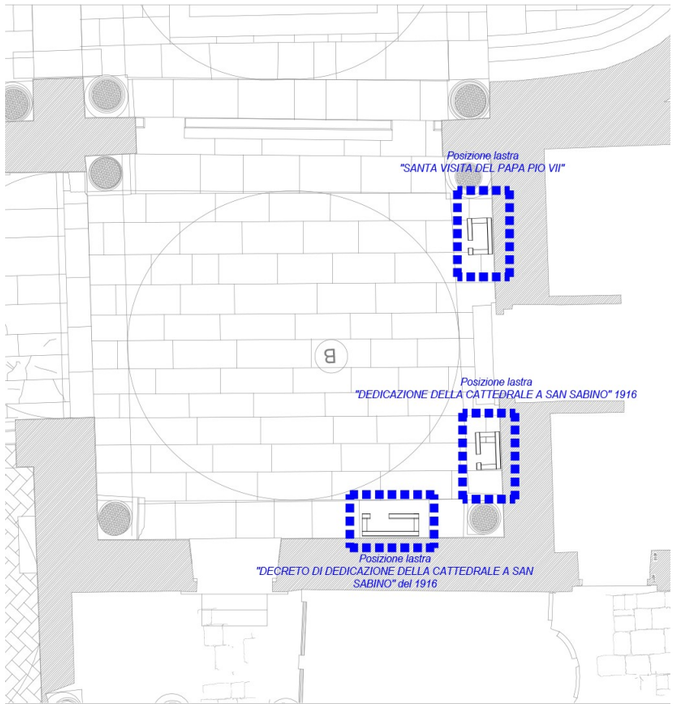


FIGURA 13 - STRALCIO DEL TRANSETTO DI DESTRA DOVE SI IPORTIZZA DI RICOLLOCARE LE LASTRE

La proposta prevede di riporle sulle due pareti adiacenti l'ingresso della sacrestia, luogo dove erano già allocate.

Infatti, in seguito alla scoperta dell'affresco con Crocifissione, portato alla luce nel 2012, vennero smontate al fine di restaurare l'affresco e le due pareti con la volta. Attraverso questo restauro si è potuto dare una data certa alla ***"Fabbrica di San Sabino".***

Ricollocare le lastre dove sulla parete adiacente alla sacrestia appare la soluzione più idonea in quanto:

- Le iscrizioni sono sempre state su quelle pareti;

- Le lastre verrebbero collocate su dei supporti progettati specificatamente per singola lastra in modo da rendere leggibili le iscrizioni ;
- Verrebbe offerto ai visitatori ed ai fedeli la visione di un ulteriore excursus del patrimonio storico artistico e devozionale della Basilica Concattedrale di San Sabino

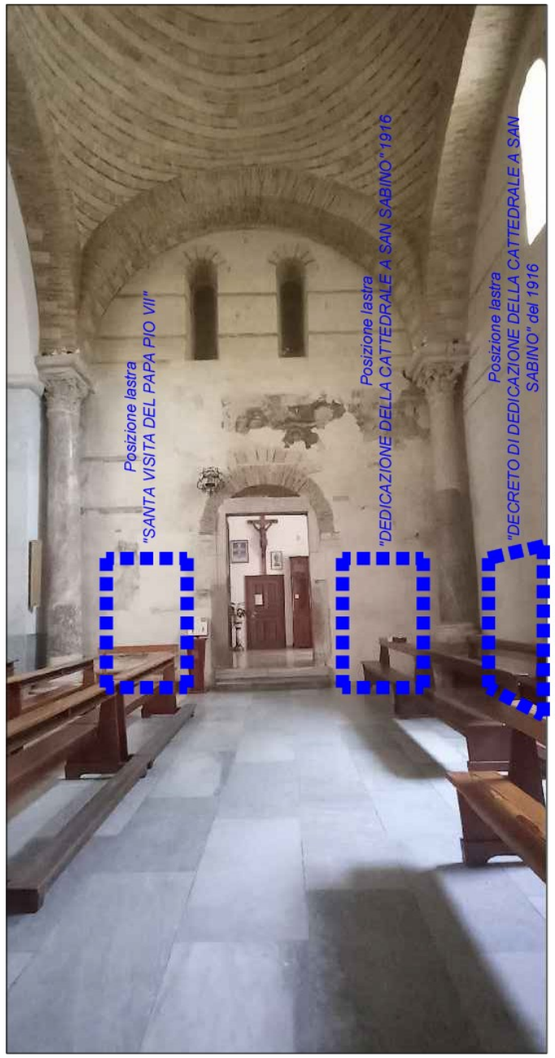
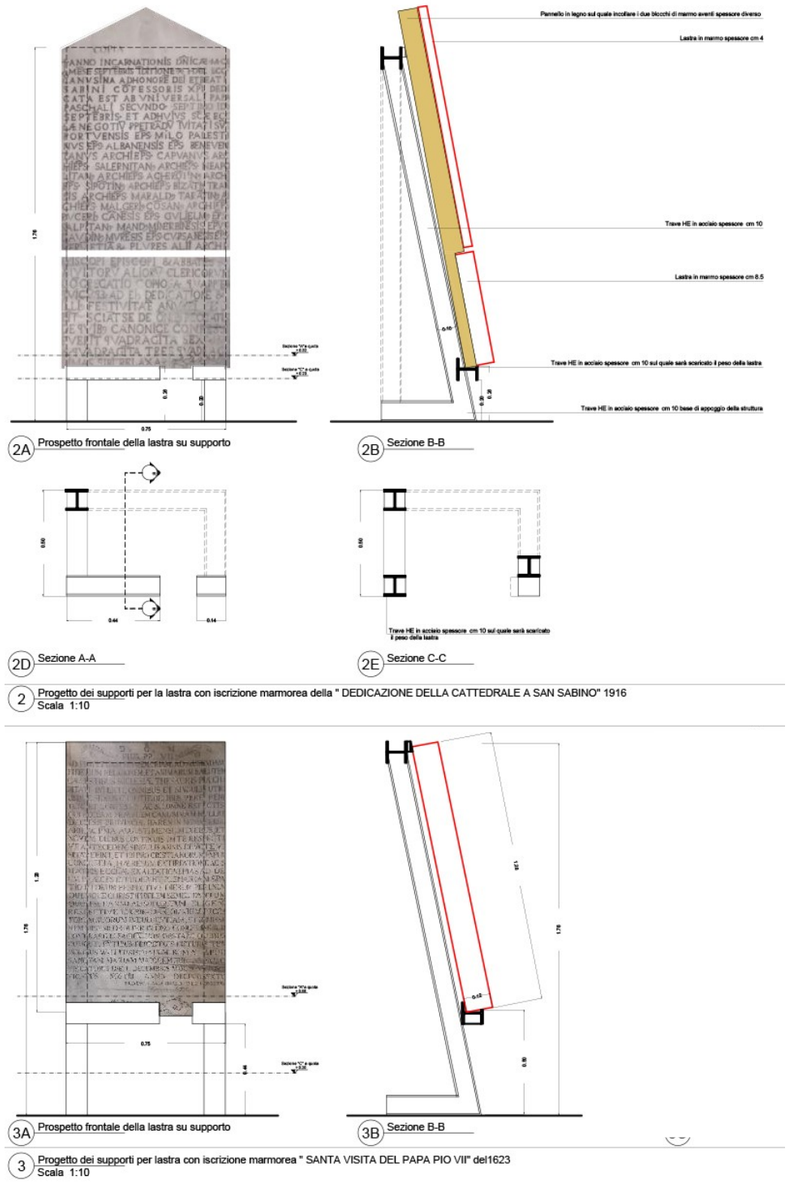
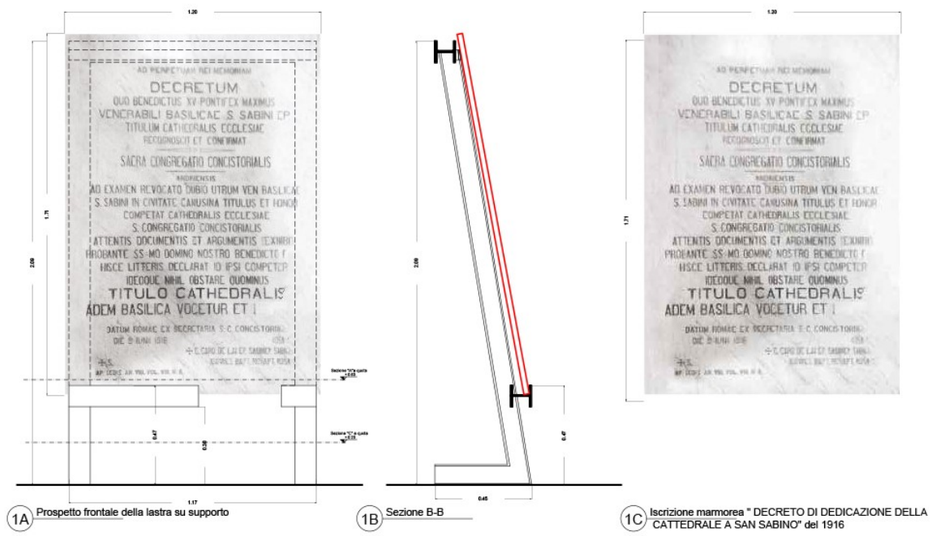


FIGURA 14 – FOTO CON INDICAZIONE DELLE PARETI SU CUI POSIZIONARE LE LASTRE CON I RELATIVI SUPPORTI

5- PROGETTO DEI SUPPORTI DELLE LASTRE MARMOREE

I supporti progettati sono stati pensati con travi HE in acciaio dello spessore di cm 10 al fine di realizzare dei telai su cui posizionare le lastre.

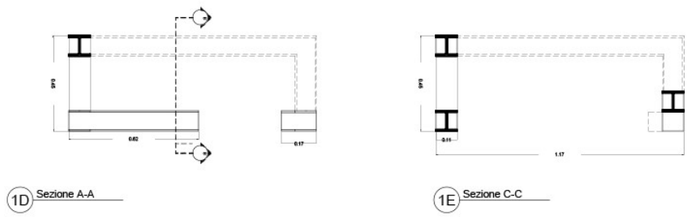




1A Prospetto frontale della lastra su supporto

1B Sezione B-B

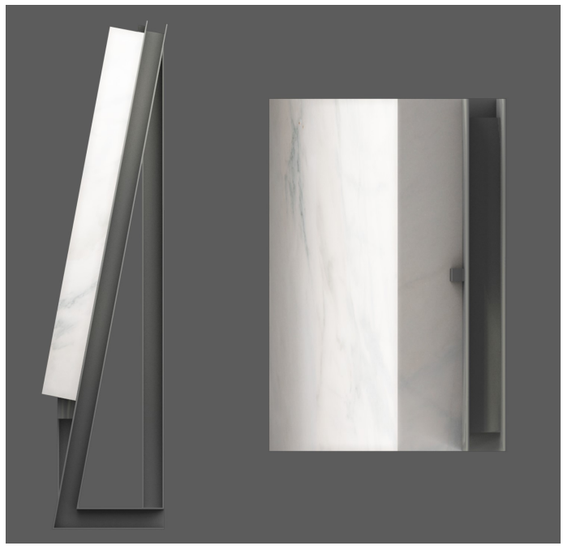
1C Iscrizione marmorea " DECRETO DI DEDICAZIONE DELLA CATTEDRALE A SAN SABINO" del 1916



1D Sezione A-A

1E Sezione C-C

FIGURA 15 – SUPPORTI REALIZZATI CON TRAVI HE PROGETTATI TENENDO CONTO DELLE DIMENSIONI E DEGLI SPESSORI DELLE LASTRE



Ogni supporto è dedicato a ciascuna delle tre lastre e sarà dimensionato alla lastra da esporre, essendo tutte di dimensioni e spessore del marmo diverse.

La parte espositiva sarà inclinata in maniera da rendere agevole la lettura all'osservatore. Il disegno tecnico ed i render consentiranno di esplicitare meglio l'idea progettuale.

FIGURA 16 – RENDER DI RIFERIMENTO DEI SUPPORTI

Fonti bibliografiche:

***"Storia della chiesa canosina"*- Prevosto Angelo Andrea Tortora (1758), traduzione dal latino a cura di A. Paulicelli- Edizioni Guglielmi 1982**

Architetto Giuseppe Matarrese

Architetto Loredana Carmen Lenoci

ELABORATI GRAFICI

PROGETTO DI RICOLLOCAZIONE DELLE ISCRIZIONI MARMOREE

Progettisti:

Architetto Giuseppe Matarrese

Architetto Loredana Carmen Lenoci

COLLABORAZIONE

- Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

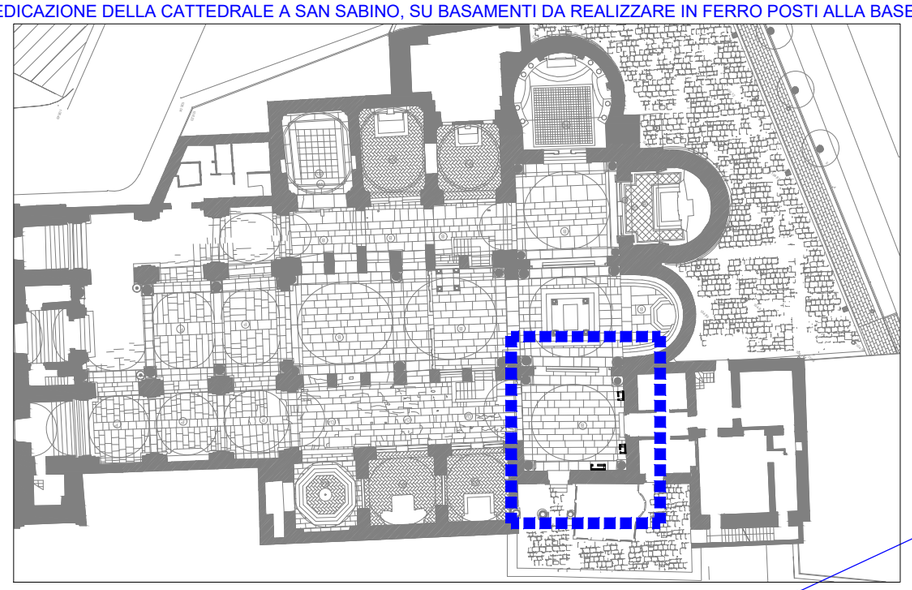
- Mons Felice Bacco-Parroco - Protempore del Basilica Concattedrale di San Sabino

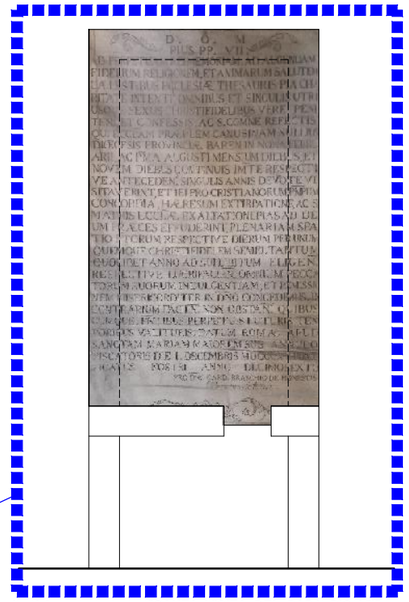
- Dott. Sandro Sardella - Curatore del Mu.Ve. - Museo dei Vescovi a Canosa di Puglia

PROGETTO DI RICOLLOCAZIONE DELLE LASTRE CON ISCRIZIONI MARMOREE

ISCRIZIONI MARMOREE
01

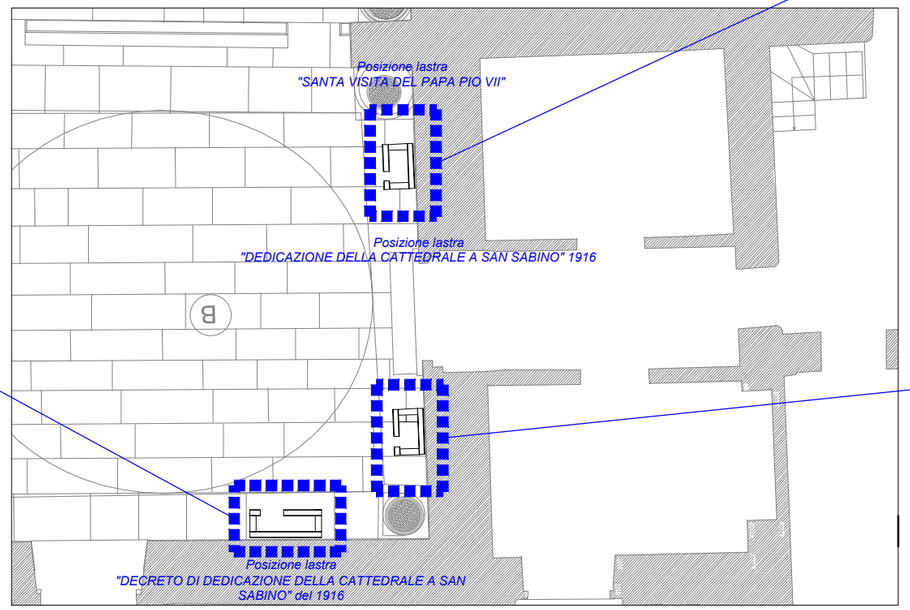
COLLOCAZIONE DELLE ISCRIZIONI MARMOREE CON DEDICAZIONE DELLA CATTEDRALE A SAN SABINO, SU BASAMENTI DA REALIZZARE IN FERRO POSTI ALLA BASE DELLA PARETE D'INGRESSO ALLA SACRESTIA, OVE ERANO INSERITE PRIMA DEL RESTAURO DELLA PARETE STESSA





Iscrizione marmorea "SANTA VISITA DEL PAPA PIO VII" su supporto di progetto

Iscrizione marmorea "DECRETO DI DEDICAZIONE DELLA CATTEDRALE A SAN SABINO" del 1916 su supporto di progetto.



Iscrizione marmorea "DEDICAZIONE DELLA CATTEDRALE A SAN SABINO" 1916 su supporto di progetto

Iscrizione marmorea "DECRETO DI DEDICAZIONE DELLA CATTEDRALE A SAN SABINO" del 1916

Iscrizione marmorea "SANTA VISITA DEL PAPA PIO VII"

Iscrizione marmorea "DEDICAZIONE DELLA CATTEDRALE A SAN SABINO" 1916

1 Stralcio del transetto di destra con indicazione della nuova posizione delle lastre con inscrizione marmoree allo stato presenti nella Concattedrale e dei nuovi supporti
Scala 1:100

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**10_CAN_CAT_E_GE_OFF-APP**
Numero	**10**
Tipo Elaborato	**Offerta apparecchiature e attrezzature da parte di azienda specializzata**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese Architetto Loredana Carmen Lenoci Restauratore Cosimo Cilli

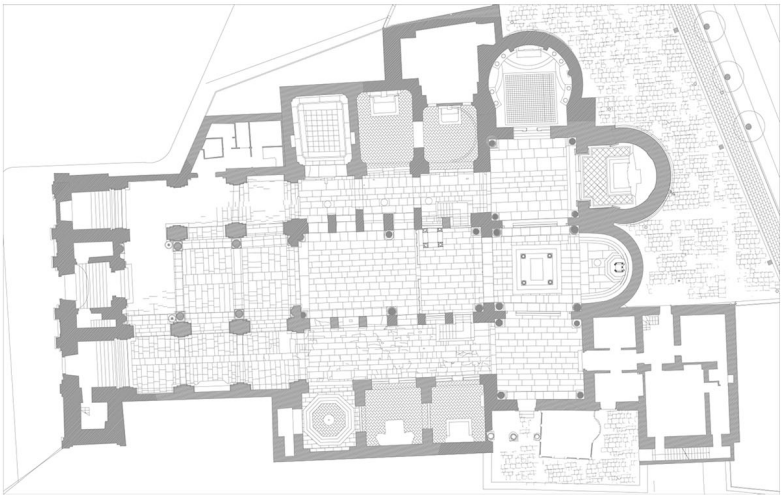
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



IC VIDEOPRO SRL - Via Yuri Gagarin, 172
61122 Pesaro (PU) - Tel 0721/25538 - 366/4749869
P. IVA 02410620419 - COD. SDI USAL8PV
www.icvideopro.com

Pesaro, 21 Gennaio 2026

Spett.le Basilica Concattedrale S. Sabino
Piazza S. Sabino
76012 Canosa di Puglia (BT)
C.A. Mons. Felice Bacco

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici"Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici"
TIPOLOGIA B- interventi b-e- ENTE PARROCCHIA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO a Canosa di Puglia Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di puglia

Con la presente rimettiamo la nostra migliore offerta per la fornitura di:

TIPOLOGIA	MODELLO	Q.TA'	Unitario (iva inclusa)	TOTALE (iva inclusa)
Video Proiettore	Epson EB-L695SE (1.920x1.200 – Laser – 6.000 AL – Ottica 0.5-0.7:1)	1	€ 5.000,00	€ 5.000,00
Staffa Proiettore	SUPP.PROQ4057W Staffa a soffitto con regolazione micrometrica (finitura bianca)	1	€ 200.00	€ 200.00
Faretto sagomatore	Corpo illuminate Prolights ECLMINIDAT40KB (finitura bianca)	1	€ 310.00	€ 310.00
	Ottica MINIECLL50	1	€ 350.00	€ 350.00
Controller	Minimad hardware + pre installed micro SD 32 Gb	1	€ 350.00	€ 350.00
Interazione	Arduino Leonardo + case + micro cablaggi	1	€ 150.00	€ 150.00

Audio	Diffusore direttivo Akoustic Arts Model B	1	€ 900.00	€ 900.00
Stampa e montaggio	Stampa pannello e montaggio parte interattiva	1	€ 500.00	€ 500.00
Lavori a corpo	Lavori per posa in opera vpr, staffa a soffitto, cablaggi, diffusore, cablaggi cavi ed ogni altro onere di magistero	1	€ 1.500,00	€ 1.500,00
Cablaggi vari	Cavi necessari al completamento dell'installazione	1	€ 500.00	€ 500.00

Totale fornitura (iva inclusa) di 9.760,00€

IC Videopro s.r.l.

Ivan Italiani – Amministratore Unico

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**11_CAN_CAT_E_GE_CME-EP-AP**
Numero	**11**
Tipo Elaborato	**Computo metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - SARCOFAGO**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese - Progetto di allestimento e valorizzazione - Sarcofago -

Architetto Loredana Carmen Lenoci
- Progetto di allestimento e valorizzazione - Sarcofago -

Restauratore Cosimo Cilli
– Restauro del Sarcofago -

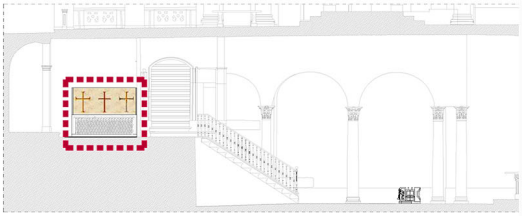
COLLABORAZIONE

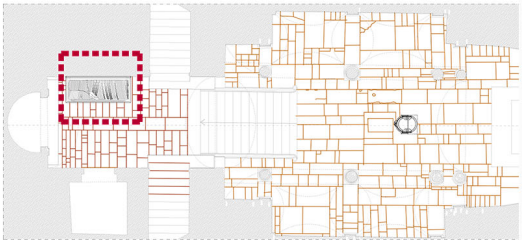
Architetto Serena Matarrese
-Progetto di allestimento e valorizzazione - Sarcofago -

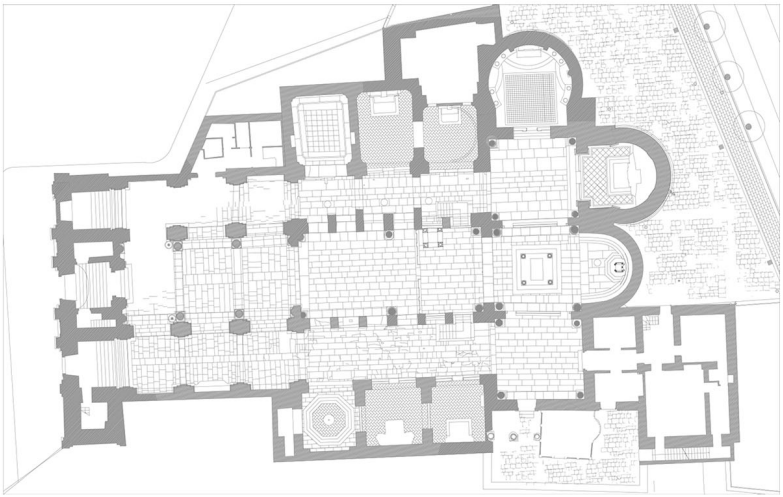
CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.







Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici” TIPOLOGIA B- interventi b-e- PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino COMPUTO METRICO - SARCOFAGO

	Prezzario Dei beni culturali	Descrizione	U.M.	Sviluppo	Costo	Prezzo	TOTALE
1		Movimentazione del manufatto nel corso degli interventi					
	015011		a progetto	1	€ 1.000,00	€ 1.000,00	
2		Movimentazioni e trasporti: Assistenza e coordinamento del restauratore alla ricollocazione del manufatto, stimata su base oraria del restauratore					
	015016		a progetto	1	€ 1.000,00	€ 1.000,00	
3		Rilevazione dello stato di conservazione dell'intero manufatto con fornitura della mappatura di cantiere, da eseguirsi su rilievo preesistente, suddivisa per voci. Stimato su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisonali necessarie e alla restituzione grafica definitiva:					
	015001		a progetto	1	€ 1.000,00	€ 1.000,00	
4		Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse, inclusi gli oneri per la comparazione con i dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle indagini storicoarchivistiche. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie:					
	015002		a progetto	10	€ 200,00	€ 2.000,00	
5		Rimozione di depositi superficiali coerenti e macchie solubili mediante accurato lavaggio delle superfici con spazzolini e spazzole di saggina, irroratori, spugne: Per superfici molto lavorate					
	015056 c		mq	15	€ 140,41	€ 2.106,15	
6		Ristabilimento parziale della coesione (preconsolidamento) mediante impregnazione per mezzo di pennelli, siringhe, pipette, propedeutica alle operazioni di pulitura; inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli eccessi del prodotto consolidante, per una diffusione del fenomeno entro il dm2, su opere situate sia in ambienti interni sia ambienti esterni, da valutare a singolo intervento: Nei casi di disgregazione, con silicato di etile					
	015023 a		Cad	65	€ 14,44	€ 938,60	
7		Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o ammonio carbonato; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: Depositi compatti e molto aderenti alle superfici per ogni ciclo di applicazione aggiuntivo					
	015059 b		mq	13	€ 162,58	€ 2.113,54	
8		Rimozione di sostanze sovrammesse di varia natura quali olii, vernici, cere, etc.; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi o delle miscele di solventi organici e/o inorganici, dei supportanti adeguati dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno: Applicazione per mezzo di pennelli o tamponi					
	015060 b		mq	13	€ 512,65	€ 6.664,45	

9		Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc. che per condizione ed ossidazione risultino impropri a causa certa di degrado per la pietra; da valutare a ciascun elemento rimosso su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: fissati con cemento, piombo, resine epossidiche o poliesteri: : Fino ad una lunghezza massima di 15 cm					
	015075 a		Cad	0	€ 68,38	€ 0,00	
10		Trattamento per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature che per condizione o per locazione non necessitino oppure non permettano la rimozione o sostituzione; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: perni, grappe o altri elementi emergenti fino a un massimo di 15 cm: Ossidati					
	015076 b		Cad	0	€ 27,11	€ 0,00	
11		Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazioni di acqua demineralizzata, ripetute fino a completa estrazione; da valutare a m2 su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la individuazione dei materiali assorbenti idonei: In sospensione con argille assorbenti ed eventuale aggiunta di polpa di cellulosa					
	015096 b		mq	15	€ 92,73	€ 1.390,95	
12		Operazioni di rimozione di stuccature ed elementi o sostanze inidonee applicate in precedenti interventi: Rimozione meccanica e/o chimica di stuccature eseguite durante interventi precedenti con materiali che per composizione possono interagire con la pietra o che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici di pietra circostanti: in cemento, in malta idraulica e/o bastarda, in composti resinosi non solubili: Di superficie compresa entro 5 dm2					
	015073 b		cad	35	€ 28,67	€ 1.003,45	
13		Operazioni di stuccatura, microstuccatura e presentazione estetica: Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: Tra elementi o parti adiacenti					
	015081 c		mq		€ 93,56	€ 0,00	
14		Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale della pietra e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti [...] e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all' abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo					
	15083		mq		€ 63,86	€ 0,00	

15		Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al m2 su tutti i m2: con cere microcristalline: A pennello su superfici molto lavorate					
	015102 c		mq	7,8	€ 56,91	€ 443,90	
		Fornitura e realizzazione artigianale di supporti strutturali per elementi lapidei di interesse storico-artistico. Fornitura e realizzazione artigianale su progetto esecutivo di supporti strutturali in acciaio inox AISI 304 o AISI 316, destinati al sostegno, ancoraggio e corretta esposizione di elementi lapidei di rilevanza storico-artistica in contesto museale. I supporti dovranno essere realizzati su misura, previa verifica dimensionale e strutturale degli elementi da sostenere, nel rispetto dei principi di minimo intervento, reversibilità e non invasività, con particolare attenzione alla sicurezza statica, alla stabilità nel tempo e alla compatibilità con i materiali originali.Per quanto non riportato fare riferimento alle tavole di progetto allegate					
	AP1_SARCOFAGO		a progetto	1	€ 3.883,63	€ 3.883,63	
		Totale					**€ 23.544,67**

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici” TIPOLOGIA B- interventi b-e- PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino ELENCO PREZZI - SARCOFAGO

	Prezzario Dei beni culturali	Descrizione	U.M.	Sviluppo	Costo	Prezzo	TOTALE
1		Movimentazione del manufatto nel corso degli interventi					
	015011		a progetto		€ 1.000,00		
2		Movimentazioni e trasporti: Assistenza e coordinamento del restauratore alla ricollocazione del manufatto, stimata su base oraria del restauratore					
	015016		a progetto		€ 1.000,00		
3		Rilevazione dello stato di conservazione dell'intero manufatto con fornitura della mappatura di cantiere, da eseguirsi su rilievo preesistente, suddivisa per voci. Stimato su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisonali necessarie e alla restituzione grafica definitiva:					
	015001		a progetto		€ 1.000,00		
4		Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse, inclusi gli oneri per la comparazione con i dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle indagini storicoarchivistiche. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie:					
	015002		a progetto		€ 200,00		
5		Rimozione di depositi superficiali coerenti e macchie solubili mediante accurato lavaggio delle superfici con spazzolini e spazzole di saggina, irroratori, spugne: Per superfici molto lavorate					
	015056 c		mq		€ 140,41		
6		Ristabilimento parziale della coesione (preconsolidamento) mediante impregnazione per mezzo di pennelli, siringhe, pipette, propedeutica alle operazioni di pulitura; inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli eccessi del prodotto consolidante, per una diffusione del fenomeno entro il dm2, su opere situate sia in ambienti interni sia ambienti esterni, da valutare a singolo intervento: Nei casi di disgregazione, con silicato di etile					
	015023 a		Cad		€ 14,44		
7		Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o ammonio carbonato; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: Depositi compatti e molto aderenti alle superfici per ogni ciclo di applicazione aggiuntivo					
	015059 b		mq		€ 162,58		
8		Rimozione di sostanze sovrammesse di varia natura quali olii, vernici, cere, etc.; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi o delle miscele di solventi organici e/o inorganici, dei supportanti adeguati dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno: Applicazione per mezzo di pennelli o tamponi					
	015060 b		mq		€ 512,65		

9		Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc. che per condizione ed ossidazione risultino impropri a causa certa di degrado per la pietra; da valutare a ciascun elemento rimosso su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: fissati con cemento, piombo, resine epossidiche o poliesteri: : Fino ad una lunghezza massima di 15 cm					
	015075 a		Cad		€ 68,38		
10		Trattamento per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature che per condizione o per locazione non necessitino oppure non permettano la rimozione o sostituzione; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: perni, grappe o altri elementi emergenti fino a un massimo di 15 cm: Ossidati					
	015076 b		Cad		€ 27,11		
11		Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazioni di acqua demineralizzata, ripetute fino a completa estrazione; da valutare a m2 su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la individuazione dei materiali assorbenti idonei: In sospensione con argille assorbenti ed eventuale aggiunta di polpa di cellulosa					
	015096 b		mq		€ 92,73		
12		Operazioni di rimozione di stuccature ed elementi o sostanze inidonee applicate in precedenti interventi: Rimozione meccanica e/o chimica di stuccature eseguite durante interventi precedenti con materiali che per composizione possono interagire con la pietra o che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici di pietra circostanti: in cemento, in malta idraulica e/o bastarda, in composti resinosi non solubili: Di superficie compresa entro 5 dm2					
	015073 b		cad		€ 28,67		
13		Operazioni di stuccatura, microstuccatura e presentazione estetica: Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: Tra elementi o parti adiacenti					
	015081 c		mq		€ 93,56		
14		Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale della pietra e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti [...] e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all' abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo					
	15083		mq		€ 63,86		

15		Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al m2 su tutti i m2: con cere microcristalline: A pennello su superfici molto lavorate					
	015102 c		mq		€ 56,91		
		Fornitura e realizzazione artigianale di supporti strutturali per elementi lapidei di interesse storico-artistico. Fornitura e realizzazione artigianale su progetto esecutivo di supporti strutturali in acciaio inox AISI 304 o AISI 316, destinati al sostegno, ancoraggio e corretta esposizione di elementi lapidei di rilevanza storico-artistica in contesto museale. I supporti dovranno essere realizzati su misura, previa verifica dimensionale e strutturale degli elementi da sostenere, nel rispetto dei principi di minimo intervento, reversibilità e non invasività, con particolare attenzione alla sicurezza statica, alla stabilità nel tempo e alla compatibilità con i materiali originali.Per quanto non riportato fare riferimento alle tavole di progetto allegate					
	AP1_SARCOFAGO		a progetto		€ 3.883,63		
		Totale					

proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino ANALISI PREZZI - AP1-SARCOFAGO

ANALISI PREZZI

	Descrizione	U.M.
AP. 01-SARCOFAGO	Fornitura e realizzazione artigianale di supporti strutturali per elementi lapidei di interesse storico-artistico. Fornitura e realizzazione artigianale su progetto esecutivo di supporti strutturali in acciaio inox AISI 304 o AISI 316, destinati al sostegno, ancoraggio e corretta esposizione di elementi lapidei di rilevanza storico-artistica in contesto museale. I supporti dovranno essere realizzati su misura, previa verifica dimensionale e strutturale degli elementi da sostenere, nel rispetto dei principi di minimo intervento, reversibilità e non invasività, con particolare attenzione alla sicurezza statica, alla stabilità nel tempo e alla compatibilità con i materiali originali. Per quanto non riportatoa fare riferimento alle tavole allegate	

N.	DESCRIZIONE	U.M.	Qantità	Prezzi Unitari	IMPORTI
	MANO D'OPERA				
	Operaio comune	h	12	€ 23,40	€ 280,80
	Operaio qualificato	h	12		€ -
	Operaio specializzato artista	h	40	€ 29,55	€ 1.182,00
A	**TOTALE MANO D'OPERA**				**€ 1.462,80**
	MATERIALI				
	"PUG2025/01.E07.051.007""E 07.28d""Carpenteria in acciaio per travi e colonne, realizzate in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo compresi eventuali connettori, piastre di base e di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: tubolari senza saldatura in acciaio S275 JR Classe di esecuzione EXC3	KG	80	€ 6,02	€ 481,60
	"PUG2025/01.E10.025.007""E 10.13d" "Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito lamiere e tubi di peso inferiore a 80 kg"	kg	80	€ 6,00	€ 480,00
B	**TOTALE MATERIALI**				**€ 961,60**
	MEZZI D'OPERA				
	trasporto e montaggio	h	1	€ 700,00	€ 700,00
C	**TOTALE MEZZI D'OPERA**				**€ 700,00**
D	**TOTALE EURO (A+B+C)**				**€ 3.124,40**
E	Spese generali valutate in % su D	%	13,00%	3.124,40	€ 406,17
F	Utili d'impresa valutata in % su D+E	%	10%	3.530,57	€ 353,06
G	**TOTALE COSTI INDIRETTI**				**€ 759,23**
H	**PREZZO UNITARIO OFFERTO (D+G)**				**€ 3.883,63**

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**12_CAN_CAT_E_GE_CME-EP-AP**
Numero	**12**
Tipo Elaborato	**Computo metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - ALTARINO**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese - Progetto di rimontaggio e ricollocazione - Altarino - Architetto Loredana Carmen Lenoci - Progetto di rimontaggio e ricollocazione - Altarino - Restauratore Cosimo Cilli – Restauro dell'Altarino -

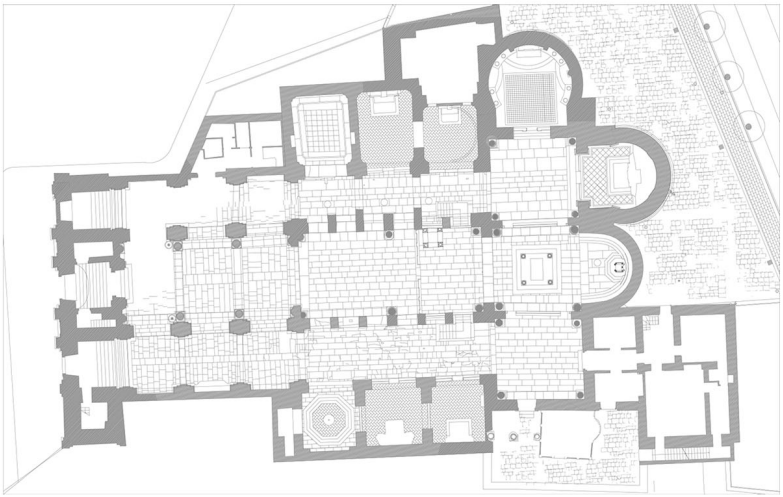
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese
-Progetto di allestimento e valorizzazione - Sarcofago -

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Dott. Sandro Sardella
- Curatore del Mu.Ve - Museo dei Vescovi a Canosa di Puglia (BT)



Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici” TIPOLOGIA B- interventi b-e- PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino COMPUTO METRICO - ALTARINO

	Prezzario Dei beni culturali 2023	Descrizione	U.M.	Sviluppo	Costo	Prezzo	TOTALE
1		Movimentazione del manufatto nel corso degli interventi					
	015011		a progetto	1	€ 500,00	€ 500,00	
2		Movimentazioni e trasporti: Assistenza e coordinamento del restauratore alla ricollocazione del manufatto, stimata su base oraria del restauratore					
	015016		a progetto	1	€ 500,00	€ 500,00	
3		Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse, inclusi gli oneri per la comparazione con i dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle indagini storicoarchivistiche. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie:					
	015002		a progetto	4	€ 200,00	€ 800,00	
4		Rimozione di depositi superficiali coerenti e macchie solubili mediante accurato lavaggio delle superfici con spazzolini e spazzole di saggina, irroratori, spugne: Per superfici molto lavorate					
	015056 c		mq	2,5	€ 140,41	€ 351,03	
5		Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o ammonio carbonato; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: Depositi compatti e molto aderenti alle superfici per ogni ciclo di applicazione aggiuntivo					
	015059 b		mq	2,5	€ 162,58	€ 406,45	
8		Rimozione di sostanze sovrammesse di varia natura quali olii, vernici, cere, etc.; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi o delle miscele di solventi organici e/o inorganici, dei supportanti adeguati dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno: Applicazione per mezzo di pennelli o tamponi					
	015060 b		mq	1	€ 512,65	€ 512,65	

13		Operazioni di stuccatura, microstuccatura e presentazione estetica: Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: Tra elementi o parti adiacenti					
	015081 c		mq	0,3	€ 93,56	€ 28,07	
14		Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale della pietra e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti [...] e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all' abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo					
	15083		mq	0,3	€ 63,86	€ 19,16	
15		Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al m2 su tutti i m2: con cere microcristalline: A pennello su superfici molto lavorate					
	015102 c		mq	2,5	€ 56,91	€ 142,28	
		Fornitura e realizzazione artigianale di supporti strutturali per elementi lapidei di interesse storico-artistico. Fornitura e realizzazione artigianale su progetto esecutivo di supporti strutturali in acciaio inox AISI 304 o AISI 316, destinati al sostegno, ancoraggio e corretta esposizione di elementi lapidei di rilevanza storico-artistica in contesto museale. I supporti dovranno essere realizzati su misura, previa verifica dimensionale e strutturale degli elementi da sostenere, nel rispetto dei principi di minimo intervento, reversibilità e non invasività, con particolare attenzione alla sicurezza statica, alla stabilità nel tempo e alla compatibilità con i materiali originali.					
			a progetto	1	€ 2.000,00	€ 2.000,00	
		Totale					**€ 5.259,63**

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici” TIPOLOGIA B- interventi b-e- PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino ELENCO PREZZI - ALTARINO

	Prezzario Dei beni culturali 2023	Descrizione	U.M.	Sviluppo	Costo	Prezzo	TOTALE
1		Movimentazione del manufatto nel corso degli interventi					
	015011		a progetto		€ 500,00		
2		Movimentazioni e trasporti: Assistenza e coordinamento del restauratore alla ricollocazione del manufatto, stimata su base oraria del restauratore					
	015016		a progetto		€ 500,00		
3		Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse, inclusi gli oneri per la comparazione con i dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle indagini storicoarchivistiche. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie:					
	015002		a progetto		€ 200,00		
4		Rimozione di depositi superficiali coerenti e macchie solubili mediante accurato lavaggio delle superfici con spazzolini e spazzole di saggina, irroratori, spugne: Per superfici molto lavorate					
	015056 c		mq		€ 140,41		
5		Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o ammonio carbonato; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: Depositi compatti e molto aderenti alle superfici per ogni ciclo di applicazione aggiuntivo					
	015059 b		mq		€ 162,58		
8		Rimozione di sostanze sovrammesse di varia natura quali olii, vernici, cere, etc.; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi o delle miscele di solventi organici e/o inorganici, dei supportanti adeguati dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno: Applicazione per mezzo di pennelli o tamponi					
	015060 b		mq		€ 512,65		

13		Operazioni di stuccatura, microstuccatura e presentazione estetica: Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: Tra elementi o parti adiacenti					
	015081 c		mq		€ 93,56		
14		Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale della pietra e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti [...] e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all' abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo					
	15083		mq		€ 63,86		
15		Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al m2 su tutti i m2: con cere microcristalline: A pennello su superfici molto lavorate					
	015102 c		mq		€ 56,91		
		Fornitura e realizzazione artigianale di supporti strutturali per elementi lapidei di interesse storico-artistico. Fornitura e realizzazione artigianale su progetto esecutivo di supporti strutturali in acciaio inox AISI 304 o AISI 316, destinati al sostegno, ancoraggio e corretta esposizione di elementi lapidei di rilevanza storico-artistica in contesto museale. I supporti dovranno essere realizzati su misura, previa verifica dimensionale e strutturale degli elementi da sostenere, nel rispetto dei principi di minimo intervento, reversibilità e non invasività, con particolare attenzione alla sicurezza statica, alla stabilità nel tempo e alla compatibilità con i materiali originali.					
			a progetto		€ 2.000,00		
		Totale					

proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino ANALISI PREZZI - AP1-ALTARINO

ANALISI PREZZI

Cod. E.P.	Descrizione	U.M.
	Fornitura e realizzazione artigianale di supporti strutturali per elementi lapidei di interesse storico-artistico. Fornitura e realizzazione artigianale su progetto esecutivo di supporti strutturali in acciaio inox AISI 304 o AISI 316, destinati al sostegno, ancoraggio e e corretta esposizione di elementi lapidei di rilevanza storico-artistica in contesto museale. I supporti dovranno essere realizzati su misura, previa verifica dimensionale e strutturale degli elementi da sostenere, nel rispetto dei principi di minimo intervento, reversibilità e non invasività, con particolare attenzione alla sicurezza statica, alla stabilità nel tempo e alla compatibilità con i materiali originali.	

AP1-ALTARINO

N.	DESCRIZIONE	U.M.	Qantità	Prezzi Unitari	IMPORTI
	MANO D'OPERA				
	Operaio comune	h	26	€ 23,40	€ 608,40
	Operaio qualificato	h			€ -
	Operaio specializzato artista	h	14,508	€ 29,55	€ 428,71
A	**TOTALE MANO D'OPERA**				**€ 1.037,11**
	MATERIALI				
	supporti strutturali in acciaio inox AISI 304 o AISI 316, destinati al sostegno e ancoraggio	kg	20	€ 6,02	€ 120,40
B	**TOTALE MATERIALI**				**€ 120,40**
	MEZZI D'OPERA				
	trasporti	%	0,5	€ 903,00	€ 451,50
C	**TOTALE MEZZI D'OPERA**				**€ 451,50**
D	**TOTALE EURO (A+B+C)**				**€ 1.609,01**
E	Spese generali valutate in % su D	%	13,00%	1.609,01	€ 209,17
F	Utili d'impresa valutata in % su D+E	%	10%	1.818,18	€ 181,82
G	**TOTALE COSTI INDIRETTI**				**€ 390,99**
H	**PREZZO UNITARIO OFFERTO (D+G)**				**€ 2.000,00**

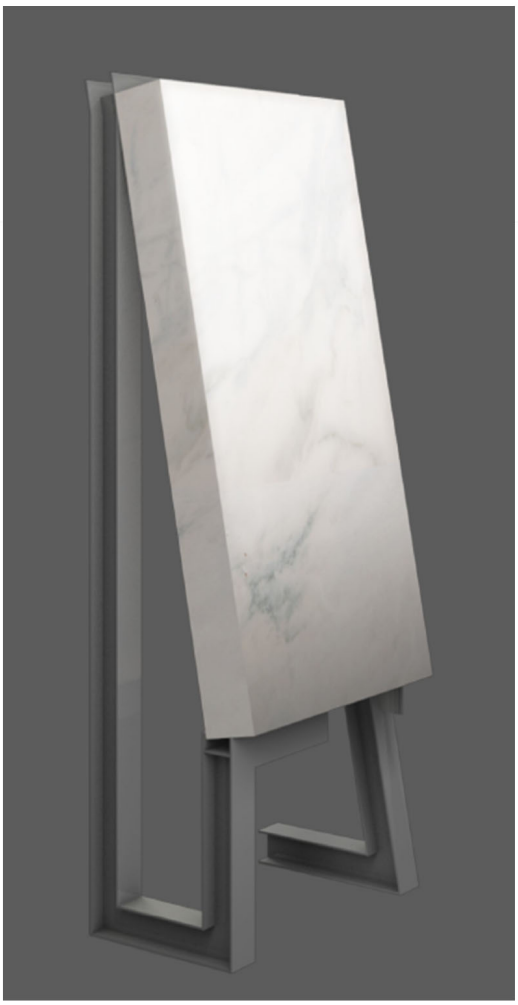
ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**13_CAN_CAT_E_GE_CME-EP-AP**
Numero	**13**
Tipo Elaborato	**Computo metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - ISCRIZIONI MARMOREE**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese - Progetto di ricollocazione - Iscrizioni Marmoree - Architetto Loredana Carmen Lenoci - Progetto di ricollocazione - Iscrizioni Marmoree - Restauratore Cosimo Cilli – Restauro delle Iscrizioni Marmoree



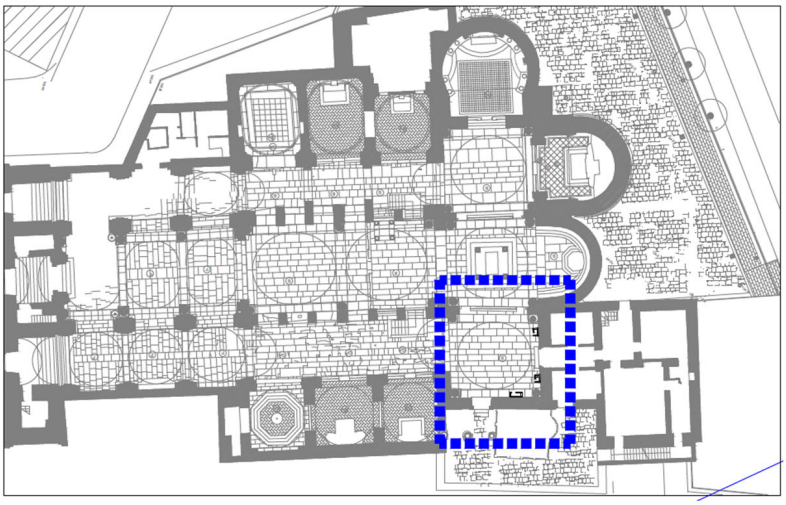
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese
- Progetto di ricollocazione - Iscrizioni Marmoree -

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici” TIPOLOGIA B- interventi b-e- PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino

COMPUTO METRICO - ISCRIZIONI MARMOREE

	Prezzario Dei beni culturali 2023	Descrizione	U.M.	Sviluppo	Costo	Prezzo	TOTALE
1		Movimentazione del manufatto nel corso degli interventi					
	015011		a progetto	1	€ 500,00	€ 500,00	
2		Movimentazioni e trasporti: Assistenza e coordinamento del restauratore alla ricollocazione del manufatto, stimata su base oraria del restauratore					
	015016		a progetto	1	€ 500,00	€ 500,00	
4		Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse, inclusi gli oneri per la comparazione con i dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle indagini storicoarchivistiche. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie:					
	015002		a progetto	2	€ 200,00	€ 400,00	
5		Rimozione di depositi superficiali coerenti e macchie solubili mediante accurato lavaggio delle superfici con spazzolini e spazzole di saggina, irroratori, spugne: Per superfici molto lavorate					
	015056 c		mq	4	€ 140,41	€ 561,64	
7		Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o ammonio carbonato; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: Depositi compatti e molto aderenti alle superfici per ogni ciclo di applicazione aggiuntivo					
	015059 b		mq	4	€ 162,58	€ 650,32	
8		Rimozione di sostanze sovrammesse di varia natura quali olii, vernici, cere, etc.; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi o delle miscele di solventi organici e/o inorganici, dei supportanti adeguati dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno: Applicazione per mezzo di pennelli o tamponi					
	015060 b		mq	2	€ 512,65	€ 1.025,30	

12		Operazioni di rimozione di stuccature ed elementi o sostanze inidonee applicate in precedenti interventi: Rimozione meccanica e/o chimica di stuccature eseguite durante interventi precedenti con materiali che per composizione possono interagire con la pietra o che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici di pietra circostanti: in cemento, in malta idraulica e/o bastarda, in composti resinosi non solubili: Di superficie compresa entro 5 dm2					
	015073 b		cad	5	€ 28,67	€ 143,35	
13		Operazioni di stuccatura, microstuccatura e presentazione estetica: Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: Tra elementi o parti adiacenti					
	015081 c		mq	0,5	€ 93,56	€ 46,78	
14		Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale della pietra e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti [...] e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all' abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo					
	15083		mq	4	€ 63,86	€ 255,44	
15		Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al m2 su tutti i m2: con cere microcristalline: A pennello su superfici molto lavorate					
	015102 c		mq	4	€ 56,91	€ 227,64	
		Fornitura e realizzazione artigianale di supporti strutturali per elementi lapidei di interesse storico-artistico. Fornitura e realizzazione artigianale su progetto esecutivo di supporti strutturali in acciaio inox AISI 304 o AISI 316, tipo HEA 100-120 destinati al sostegno, ancoraggio e corretta esposizione di elementi lapidei di rilevanza storico-artistica in contesto museale. I supporti dovranno essere realizzati su misura, previa verifica dimensionale e strutturale degli elementi da sostenere, nel rispetto dei principi di minimo intervento, reversibilità e non invasività, con particolare attenzione alla sicurezza statica, alla stabilità nel tempo e alla compatibilità con i materiali originali.					
	AP1-Iscrizioni marmoree		a progetto	1	€ 3.855,48	€ 3.855,48	
		Totale					**€ 8.165,95**

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici” TIPOLOGIA B- interventi b-e- PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino

ELENCO PREZZI - ISCRIZIONI MARMOREE

	Prezzario Dei beni culturali 2023	Descrizione	U.M.	Sviluppo	Costo	Prezzo	TOTALE
1		Movimentazione del manufatto nel corso degli interventi					
	015011		a progetto		€ 500,00		
2		Movimentazioni e trasporti: Assistenza e coordinamento del restauratore alla ricollocazione del manufatto, stimata su base oraria del restauratore					
	015016		a progetto		€ 500,00		
4		Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse, inclusi gli oneri per la comparazione con i dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle indagini storicoarchivistiche. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie:					
	015002		a progetto		€ 200,00		
5		Rimozione di depositi superficiali coerenti e macchie solubili mediante accurato lavaggio delle superfici con spazzolini e spazzole di saggina, irroratori, spugne: Per superfici molto lavorate					
	015056 c		mq		€ 140,41		
7		Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o ammonio carbonato; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: Depositi compatti e molto aderenti alle superfici per ogni ciclo di applicazione aggiuntivo					
	015059 b		mq		€ 162,58		
8		Rimozione di sostanze sovrammesse di varia natura quali olii, vernici, cere, etc.; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi o delle miscele di solventi organici e/o inorganici, dei supportanti adeguati dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno: Applicazione per mezzo di pennelli o tamponi					
	015060 b		mq		€ 512,65		

12		Operazioni di rimozione di stuccature ed elementi o sostanze inidonee applicate in precedenti interventi: Rimozione meccanica e/o chimica di stuccature eseguite durante interventi precedenti con materiali che per composizione possono interagire con la pietra o che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici di pietra circostanti: in cemento, in malta idraulica e/o bastarda, in composti resinosi non solubili: Di superficie compresa entro 5 dm2					
	015073 b		cad		€ 28,67		
13		Operazioni di stuccatura, microstuccatura e presentazione estetica: Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: Tra elementi o parti adiacenti					
	015081 c		mq		€ 93,56		
14		Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale della pietra e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti [...] e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all' abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo					
	15083		mq		€ 63,86		
15		Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al m2 su tutti i m2: con cere microcristalline: A pennello su superfici molto lavorate					
	015102 c		mq		€ 56,91		
		Fornitura e realizzazione artigianale di supporti strutturali per elementi lapidei di interesse storico-artistico. Fornitura e realizzazione artigianale su progetto esecutivo di supporti strutturali in acciaio inox AISI 304 o AISI 316, tipo HEA 100-120 destinati al sostegno, ancoraggio e corretta esposizione di elementi lapidei di rilevanza storico-artistica in contesto museale. I supporti dovranno essere realizzati su misura, previa verifica dimensionale e strutturale degli elementi da sostenere, nel rispetto dei principi di minimo intervento, reversibilità e non invasività, con particolare attenzione alla sicurezza statica, alla stabilità nel tempo e alla compatibilità con i materiali originali.					
	AP1-Iscrizioni marmoree		a progetto		€ 3.855,48		
		Totale					

proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino ANALISI PREZZI - AP1-SARCOFAGO

ANALISI PREZZI

Cod. E.P.	Descrizione	U.M.
	Fornitura e realizzazione artigianale di supporti strutturali per elementi lapidei di interesse storico-artistico. Fornitura e realizzazione artigianale su progetto esecutivo di supporti strutturali in acciaio inox AISI 304 o AISI 316, HEA 100 o120 destinati al sostegno, ancoraggio e corretta esposizione di elementi lapidei di rilevanza storico-artistica in contesto museale. I supporti dovranno essere realizzati su misura, previa verifica dimensionale e strutturale degli elementi da sostenere, nel rispetto dei principi di minimo intervento, reversibilità e non invasività, con particolare attenzione alla sicurezza statica, alla stabilità nel tempo e alla compatibilità con i materiali originali. Per quanto non riportatoa fare riferimento alle tavole allegate	

AP1- ISCR.MARMO.

N.	DESCRIZIONE	U.M.	Qantità	Prezzi Unitari	IMPORTI
	MANO D'OPERA				
	Operaio comune	h	30	€ 23,40	€ 702,00
	Operaio qualificato	h			€ -
	Operaio specializzato artista	h	15	€ 29,55	€ 443,25
A	**TOTALE MANO D'OPERA**				**€ 1.145,25**
	MATERIALI				
	"PUG2025/01.E07.051.007""E 07.28d""Carpenteria in acciaio per travi e colonne, realizzate in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo compresi eventuali connettori, piastre di base e di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: tubolari senza saldatura in acciaio S275 JR Classe di esecuzione EXC3	kg	250	€ 6,02	€ 1.505,00
B	**TOTALE MATERIALI**				**€ 1.505,00**
	MEZZI D'OPERA				
	trasporti	%	0,5	€ 903,00	€ 451,50
C	**TOTALE MEZZI D'OPERA**				**€ 451,50**
D	**TOTALE EURO (A+B+C)**				**€ 3.101,75**
E	Spese generali valutate in % su D	%	13,00%	3.101,75	€ 403,23
F	Utili d'impresa valutata in % su D+E	%	10%	3.504,98	€ 350,50
G	**TOTALE COSTI INDIRETTI**				**€ 753,73**
H	**PREZZO UNITARIO OFFERTO (D+G)**				**€ 3.855,48**

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**14_CAN_CAT_E_GE_CME-EP-AP**
Numero	**14**
Tipo Elaborato	**Computo metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - AMBONE**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese - Progetto di allestimento e valorizzazione - Ambone - Architetto Loredana Carmen Lenoci - Progetto di allestimento e valorizzazione - Ambone - Restauratore Cosimo Cilli – Restauro dell'Ambone -

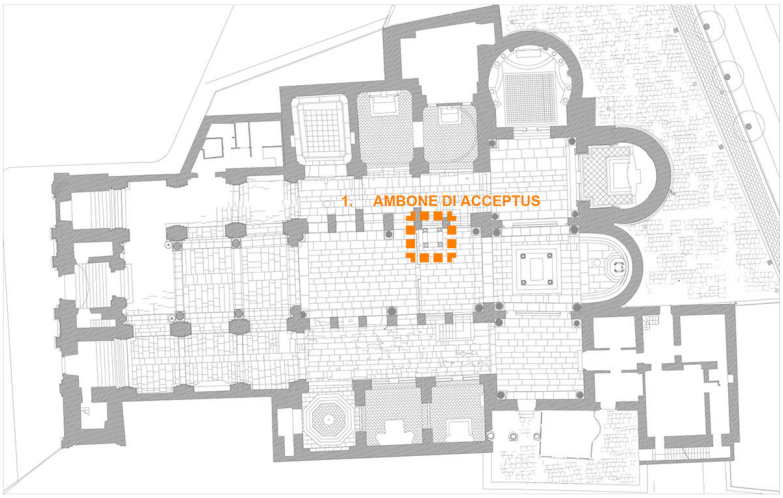
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese
-Progetto di allestimento e valorizzazione - Ambone -

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici” TIPOLOGIA B- interventi b-e- PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino COMPUTO METRICO - AMBONE

	Prezzario Dei beni culturali 2023	Descrizione	U.M.	Sviluppo	Costo	Prezzo
1		Rilevazione dello stato di conservazione dell'intero manufatto con fornitura della mappatura di cantiere, da eseguirsi su rilievo preesistente, suddivisa per voci. Stimato su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisonali necessarie e alla restituzione grafica definitiva:				
	015001		a progetto	1,00	€ 1.000,00	€ 1.000,00
2		Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse, inclusi gli oneri per la comparazione con i dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle indagini storicoarchivistiche. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie:				
	015002		a progetto	8,00	€ 200,00	€ 1.600,00
3		Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di pietra situati in ambienti interni: Per superfici molto lavorate				
	015021 c		mq	28,00	€ 14,75	€ 413,00
4		Ristabilimento parziale della coesione (preconsolidamento) mediante impregnazione per mezzo di pennelli, siringhe, pipette, propedeutica alle operazioni di pulitura; inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli eccessi del prodotto consolidante, per una diffusione del fenomeno entro il dm2, su opere situate sia in ambienti interni sia ambienti esterni, da valutare a singolo intervento: Nei casi di disgregazione, con silicato di etile				
	015023 a		Cad	30,00	€ 14,44	€ 433,20
5		Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o ammonio carbonato; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: Depositi compatti e molto aderenti alle superfici per ogni ciclo di applicazione aggiuntivo				
	015059 b		mq	28,00	€ 162,58	€ 4.552,24
6		Rimozione di sostanze sovrammesse di varia natura quali olii, vernici, cere, etc.; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi o delle miscele di solventi organici e/o inorganici, dei supportanti adeguati dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno: Applicazione per mezzo di pennelli o tamponi				
	015060 b		mq	10,00	€ 512,65	€ 5.126,50
7		Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc. che per condizione ed ossidazione risultino impropri a causa certa di degrado per la pietra; da valutare a ciascun elemento rimosso su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: fissati con cemento, piombo, resine epossidiche o poliesteri: : Fino ad una lunghezza massima di 15 cm				
	015075 a		Cad	10,00	€ 68,38	€ 683,80
8		Trattamento per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature che per condizione o per locazione non necessitino oppure non permettano la rimozione o sostituzione; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: perni, grappe o altri elementi emergenti fino a un massimo di 15 cm: Ossidati				
	015076 b		Cad	10,00	€ 27,11	€ 271,10
8		Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazioni di acqua demineralizzata, ripetute fino a completa estrazione; da valutare a m2 su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la individuazione dei materiali assorbenti idonei: In sospensione con argille assorbenti ed eventuale aggiunta di polpa di cellulosa				

	015096 b		mq	28,00	€ 92,73	€ 2.596,44
9		Operazioni di rimozione di stuccature ed elementi o sostanze inidonee applicate in precedenti interventi: Rimozione meccanica e/o chimica di stuccature eseguite durante interventi precedenti con materiali che per composizione possono interagire con la pietra o che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici di pietra circostanti: in cemento, in malta idraulica e/o bastarda, in composti resinosi non solubili: Di superficie compresa entro 5 dm2				
	015073 b		cad	30,00	€ 28,67	€ 860,10
10		Operazioni di stuccatura, microstuccatura e presentazione estetica: Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: Tra elementi o parti adiacenti				
	015081 c		mq	5,00	€ 93,56	€ 467,80
11		Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale della pietra e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti [...] e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all' abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo				
	15083		mq	5,00	€ 63,86	€ 319,30
12		Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al m2 su tutti i m2: con cere microcristalline: A pennello su superfici molto lavorate				
	015102 c		mq	28,00	€ 56,91	€ 1.593,48
		Totale				**€ 19.916,96**

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici” TIPOLOGIA B- interventi b-e- PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino

ELENCO PREZZI - AMBONE

	Prezzario Dei beni culturali 2023	Descrizione	U.M.	Sviluppo	Costo	Prezzo
1		Rilevazione dello stato di conservazione dell'intero manufatto con fornitura della mappatura di cantiere, da eseguirsi su rilievo preesistente, suddivisa per voci. Stimato su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisonali necessarie e alla restituzione grafica definitiva:				
	015001		progetto		€ 1.000,00	
2		Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse, inclusi gli oneri per la comparazione con i dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle indagini storicoarchivistiche. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie:				
	015002		progetto		€ 200,00	
3		Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di pietra situati in ambienti interni: Per superfici molto lavorate				
	015021 c		mq		€ 14,75	
4		Ristabilimento parziale della coesione (preconsolidamento) mediante impregnazione per mezzo di pennelli, siringhe, pipette, propedeutica alle operazioni di pulitura; inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli eccessi del prodotto consolidante, per una diffusione del fenomeno entro il dm2, su opere situate sia in ambienti interni sia ambienti esterni, da valutare a singolo intervento: Nei casi di disgregazione, con silicato di etile				
	015023 a		Cad		€ 14,44	
5		Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o ammonio carbonato; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: Depositi compatti e molto aderenti alle superfici per ogni ciclo di applicazione aggiuntivo				
	015059 b		mq		€ 162,58	
6		Rimozione di sostanze sovrammesse di varia natura quali olii, vernici, cere, etc.; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi o delle miscele di solventi organici e/o inorganici, dei supportanti adeguati dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno: Applicazione per mezzo di pennelli o tamponi				
	015060 b		mq		€ 512,65	
7		Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc. che per condizione ed ossidazione risultino impropri a causa certa di degrado per la pietra; da valutare a ciascun elemento rimosso su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: fissati con cemento, piombo, resine epossidiche o poliesteri: : Fino ad una lunghezza massima di 15 cm				
	015075 a		Cad		€ 68,38	
8		Trattamento per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature che per condizione o per locazione non necessitino oppure non permettano la rimozione o sostituzione; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: perni, grappe o altri elementi emergenti fino a un massimo di 15 cm: Ossidati				
	015076 b		Cad		€ 27,11	
8		Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazioni di acqua demineralizzata, ripetute fino a completa estrazione; da valutare a m2 su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la individuazione dei materiali assorbenti idonei: In sospensione con argille assorbenti ed eventuale aggiunta di polpa di cellulosa				
	015096 b		mq		€ 92,73	

9		Operazioni di rimozione di stuccature ed elementi o sostanze inidonee applicate in precedenti interventi: Rimozione meccanica e/o chimica di stuccature eseguite durante interventi precedenti con materiali che per composizione possono interagire con la pietra o che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici di pietra circostanti: in cemento, in malta idraulica e/o bastarda, in composti resinosi non solubili: Di superficie compresa entro 5 dm2				
	015073 b		cad		€ 28,67	
10		Operazioni di stuccatura, microstuccatura e presentazione estetica: Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: Tra elementi o parti adiacenti				
	015081 c		mq		€ 93,56	
11		Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale della pietra e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti [...] e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all' abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo				
	15083		mq		€ 63,86	
12		Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al m2 su tutti i m2: con cere microcristalline: A pennello su superfici molto				
	015102 c		mq		€ 56,91	
		Totale				

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**15_CAN_CAT_E_GE_CME-EP-AP**
Numero	**15**
Tipo Elaborato	**Computo metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - CATTEDRA VESCOVILE**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco - Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese - Progetto di allestimento e valorizzazione - Cattedra Vescovile - Architetto Loredana Carmen Lenoci - Progetto di allestimento e valorizzazione - Cattedra Vescovile - Restauratore Cosimo Cilli – Restauro della Cattedra Vescovile - -

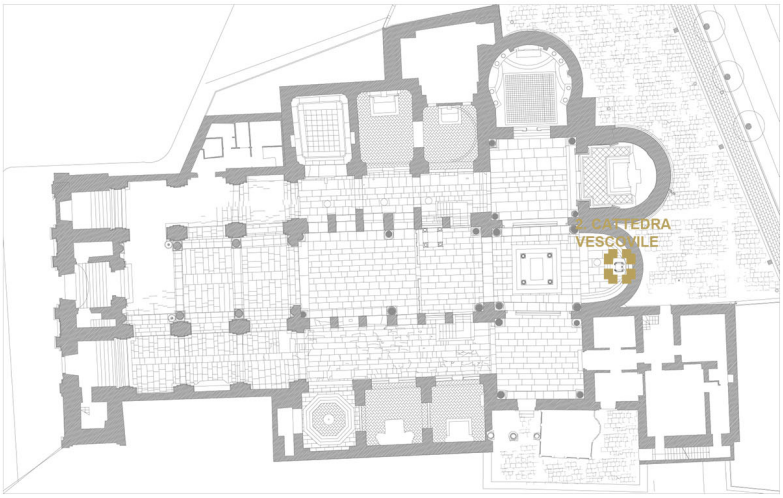
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese
-Progetto di allestimento e valorizzazione - Cattedra Vescovile -

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici” TIPOLOGIA B- interventi b-e- PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino

COMPUTO METRICO - CATTEDRA

Prezzario Dei beni culturali 2022	Prezzario Dei beni culturali 2023	Descrizione	U.M.	Sviluppo	Costo	Prezzo	TOTALE
1		Rilevazione dello stato di conservazione dell'intero manufatto con fornitura della mappatura di cantiere, da eseguirsi su rilievo preesistente, suddivisa per voci. Stimato su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisonali necessarie e alla restituzione grafica definitiva:					
	015001		a progetto	1,00	€ 1.000,00	€ 1.000,00	
2		Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse, inclusi gli oneri per la comparazione con i dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle indagini storicoarchivistiche. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie:					
	015002		a progetto	4,00	€ 200,00	€ 800,00	
3		Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di pietra situati in ambienti interni: Per superfici molto lavorate					
	015021 c		mq	7,20	€ 14,75	€ 106,20	
4		Ristabilimento parziale della coesione (preconsolidamento) mediante impregnazione per mezzo di pennelli, siringhe, pipette, propedeutica alle operazioni di pulitura; inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli eccessi del prodotto consolidante, per una diffusione del fenomeno entro il dm2, su opere situate sia in ambienti interni sia ambienti esterni, da valutare a singolo intervento: Nei casi di disgregazione, con silicato di etile					
	015023 a		Cad	20,00	€ 14,44	€ 288,80	
5		Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o ammonio carbonato; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: Depositi compatti e molto aderenti alle superfici per ogni ciclo di applicazione aggiuntivo					
	015059 b		mq	7,20	€ 162,58	€ 1.170,58	
6		Rimozione di sostanze sovrammesse di varia natura quali olii, vernici, cere, etc.; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi o delle miscele di solventi organici e/o inorganici, dei supportanti adeguati dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno: Applicazione per mezzo di pennelli o tamponi					
	015060 b		mq	2,00	€ 512,65	€ 1.025,30	
7		Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc. che per condizione ed ossidazione risultino impropri a causa certa di degrado per la pietra; da valutare a ciascun elemento rimosso su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: fissati con cemento, piombo, resine epossidiche o poliesteri: : Fino ad una lunghezza massima di 15 cm					
	015075 a		Cad	2,00	€ 68,38	€ 136,76	

8		Trattamento per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature che per condizione o per locazione non necessitino oppure non permettano la rimozione o sostituzione; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: perni, grappe o altri elementi emergenti fino a un massimo di 15 cm: Ossidati					
	015076 b		Cad	2,00	€ 27,11	€ 54,22	
9		Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazioni di acqua demineralizzata, ripetute fino a completa estrazione; da valutare a m2 su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la individuazione dei materiali assorbenti idonei: In sospensione con argille assorbenti ed eventuale aggiunta di polpa di cellulosa					
	015096 b		mq	7,20	€ 92,73	€ 667,66	
10		Operazioni di rimozione di stuccature ed elementi o sostanze inidonee applicate in precedenti interventi: Rimozione meccanica e/o chimica di stuccature eseguite durante interventi precedenti con materiali che per composizione possono interagire con la pietra o che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici di pietra circostanti: in cemento, in malta idraulica e/o bastarda, in composti resinosi non solubili: Di superficie compresa entro 5 dm2					
	015073 b		cad	15,00	€ 28,67	€ 430,05	
11		Operazioni di stuccatura, microstuccatura e presentazione estetica: Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: Tra elementi o parti adiacenti					
	015081 c		mq	1,00	€ 93,56	€ 93,56	
14		Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale della pietra e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti [...] e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all' abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo					
	15083		mq	1,00	€ 63,86	€ 63,86	
12		Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al m2 su tutti i m2: con cere microcristalline: A pennello su superfici molto lavorate					
	015102 c		mq	7,20	€ 56,91	€ 409,75	
		Totale					**€ 6.246,73**

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici” TIPOLOGIA B- interventi b-e- PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino

ELENCO PREZZI - CATTEDRA

Prezzario Dei beni culturali 2022	Prezzario Dei beni culturali 2023	Descrizione	U.M.	Sviluppo	Costo	Prezzo	TOTALE
1		Rilevazione dello stato di conservazione dell'intero manufatto con fornitura della mappatura di cantiere, da eseguirsi su rilievo preesistente, suddivisa per voci. Stimato su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisonali necessarie e alla restituzione grafica definitiva:					
	015001		a progetto		€ 1.000,00		
2		Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse, inclusi gli oneri per la comparazione con i dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle indagini storicoarchivistiche. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie:					
	015002		a progetto		€ 200,00		
3		Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di pietra situati in ambienti interni: Per superfici molto lavorate					
	015021 c		mq		€ 14,75		
4		Ristabilimento parziale della coesione (preconsolidamento) mediante impregnazione per mezzo di pennelli, siringhe, pipette, propedeutica alle operazioni di pulitura; inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli eccessi del prodotto consolidante, per una diffusione del fenomeno entro il dm2, su opere situate sia in ambienti interni sia ambienti esterni, da valutare a singolo intervento: Nei casi di disgregazione, con silicato di etile					
	015023 a		Cad		€ 14,44		
5		Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o ammonio carbonato; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: Depositi compatti e molto aderenti alle superfici per ogni ciclo di applicazione aggiuntivo					
	015059 b		mq		€ 162,58		
6		Rimozione di sostanze sovrammesse di varia natura quali olii, vernici, cere, etc.; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi o delle miscele di solventi organici e/o inorganici, dei supportanti adeguati dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno: Applicazione per mezzo di pennelli o tamponi					
	015060 b		mq		€ 512,65		
7		Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc. che per condizione ed ossidazione risultino impropri a causa certa di degrado per la pietra; da valutare a ciascun elemento rimosso su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: fissati con cemento, piombo, resine epossidiche o poliesteri: : Fino ad una lunghezza massima di 15 cm					
	015075 a		Cad		€ 68,38		

8		Trattamento per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature che per condizione o per locazione non necessitino oppure non permettano la rimozione o sostituzione; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: perni, grappe o altri elementi emergenti fino a un massimo di 15 cm: Ossidati					
	015076 b		Cad		€ 27,11		
9		Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazioni di acqua demineralizzata, ripetute fino a completa estrazione; da valutare a m2 su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la individuazione dei materiali assorbenti idonei: In sospensione con argille assorbenti ed eventuale aggiunta di polpa di cellulosa					
	015096 b		mq		€ 92,73		
10		Operazioni di rimozione di stuccature ed elementi o sostanze inidonee applicate in precedenti interventi: Rimozione meccanica e/o chimica di stuccature eseguite durante interventi precedenti con materiali che per composizione possono interagire con la pietra o che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici di pietra circostanti: in cemento, in malta idraulica e/o bastarda, in composti resinosi non solubili: Di superficie compresa entro 5 dm2					
	015073 b		cad		€ 28,67		
11		Operazioni di stuccatura, microstuccatura e presentazione estetica: Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: Tra elementi o parti adiacenti					
	015081 c		mq		€ 93,56		
14		Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale della pietra e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti [...] e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all' abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo					
	15083		mq		€ 63,86		
12		Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al m2 su tutti i m2: con cere microcristalline: A pennello su superfici molto lavorate					
	015102 c		mq		€ 56,91		
		Totale					

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**16_CAN_CAT_E_GE_CME-EP**
Numero	**16**
Tipo Elaborato	**Computo metrico - Elenco prezzi - SICUREZZA**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese Architetto Loredana Carmen Lenoci Restauratore Cosimo Cilli

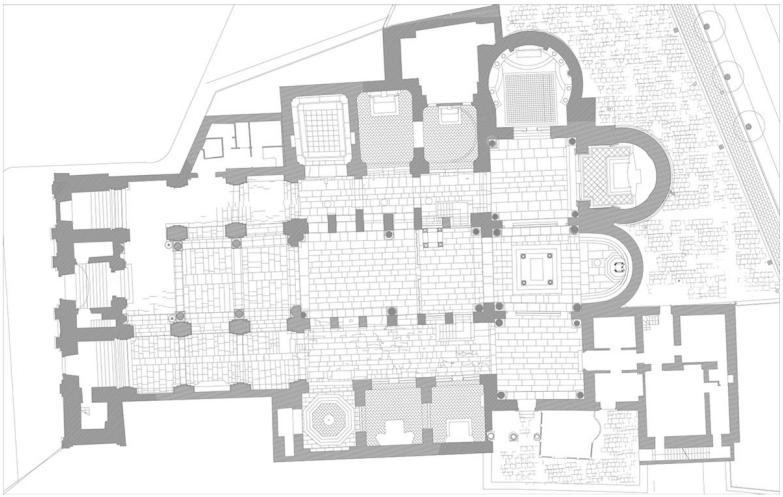
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



Comune di Canosa di Puglia
Provincia di Barletta-Andria-Trani

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”
Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici”
TIPOLOGIA B- interventi b-e- COMPUTO ONERI PER LA SICUREZZA

COMMITTENTE: Ente Basilica Concattedrale San Sabino

Data, 12/02/2026

IL TECNICO

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A CORPO							
	COMPLESSO PRODUTITVO (SpCap 1) **RESTAURO ED ALLESTIMENTO (SpCat 5)** **RESTAURO E ALLESTIMENTO (Cat 8)** **SICUREZZA ED OPERE PROVVISIONALI (M) (SbCat 31)**							
1 PUG2025/01 .E10.021.001 07/01/2026	Recinzione oscurante costituita da grigliato elettroforgiato a lamelle inclinate in acciaio S235 JR a norma UNI EN 10025-2 zincato a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, in pannell ... di fissaggio, escluse eventuali opere murarie: parzialmente oscurante, larghezza moduli 1580 ÷ 1967 mm, peso 14,10 kg/mq SpCap 1 - COMPLESSO PRODUTITVO PERIMETRO AMBONE	1,00	8,00	2,000		16,00		
	SOMMANO m²					16,00	115,04	1´840,64
	overflow (SpCap 2)							
2 PUG2025/09 .S03.023.001 07/01/2026	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'imp ... comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni SpCap 2 - overflow PERIMETRO AMBONE	1,00	8,00	4,000		32,00		
	SOMMANO m²					32,00	10,67	341,44
3 PUG2025/09 .S01.079.007 07/01/2026	Guanti in filato leggero, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 (1a categoria) in cotone e nylon con palmo puntinato in pvc SpCap 2 - overflow PER TUTTO L'INTERVENTO					20,00		
	SOMMANO paio					20,00	2,24	44,80
4 PUG2025/09 .S03.037.007 07/01/2026	Rete di sicurezza, a norma UNI EN 1263, in multibava di polipropilene, maglia 10 x 10 cm, con bordatura in fune di poliammide di Ø pari a 8 mm, sostenuta da cavi metallici ancorati ... gio e rimozione, fino a 25 m di altezza, con l'ausilio di sistemi meccanizzati per l'elevazione degli operatori in quota SpCap 2 - overflow PERIMETRO AMBONE	1,00	8,00	4,000		32,00		
	SOMMANO m²					32,00	9,40	300,80
5 PUG2025/09 .S03.043.005 07/01/2026	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compr ... eri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, valutato per ogni mese di utilizzo per altezze da 5,4 m fino a 12 m SpCap 2 - overflow PER TUTTO L'INTERVENTO					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	304,12	608,24
6 PUG2025/02 .R09.013.001 07/01/2026	Tavole di spessore fino a 2 cm, con eventuali giunzioni a maschio e femmina, piallate, levigate e poste in opera, anche per predelle di portoncini e altro, fino alla larghezza di 20 cm di abete SpCap 2 - overflow PERIMETRO SUPERIORE AMBONE	1,00	10,00	8,000		80,00		
	A R I P O R T A R E					80,00		3´135,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI unitario	TOTALE
	R I P O R T O					80,00		3´135,92
	SOMMANO m					80,00	23,18	1´854,40
	<nessuna> (SpCap 0)							
7 07/01/2026	Voce riservata!!! SpCap 0 - <nessuna>							
	SOMMANO					0,00	0,00	0,00
	overflow (SpCap 2)							
8 PUG2025/09 .S01.021.001 07/01/2026	Occhiale di protezione a stanghette con frontalino ribaltabile, a due lenti in policarbonato e vetro con protezioni laterali e sopraccigliari, montatura in poliammide, stanghette r ... sa e classe di protezione 6 nella parte ribaltabile. Adatto per lavori di saldatura; costo di utilizzo mensile vedi voce SpCap 2 - overflow PER TUTTO L'INTERVENTO					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	1,13	3,39
9 PUG2025/09 .S01.011.001 07/01/2026	Inserti auricolari dotati di archetto con tappi costituiti da materiale ipoallergico e lavabile, confezionati a norma UNI-EN 352.2 con riduzione semplificata del rumore (SNR) pari a 22 dB vedi voce SpCap 2 - overflow PER TUTTO L'INTERVENTO					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	4,11	36,99
	OG1 OPERE EDILI (SpCat 1) **OPERE EDILI (Cat 1)**							
10 PUG2025/09 .S02.003.005 07/01/2026	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile 270 x 370 mm SpCap 2 - overflow PER TUTTO L'INTERVENTO					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1,23	2,46
11 PUG2025/09 .S01.025.003 07/01/2026	Occhiale di protezione a mascherina, monolente in policarbonato con telaio in pvc con sistema di ventilazione, lenti antiurto e antigraffio, adatto per lavori; costo di utilizzo mensile di saldatura SpCap 2 - overflow PER UTTTO L'INTERVENTO					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	3,00	9,00
12 PUG2025/09 .S01.027.003 07/01/2026	Visiera in acetato, telaio in poliammide con regolazione della larghezza, posizionamento micrometrico della visiera, resistente agli urti e all'abrasione con dimensioni dello schermo pari a 410 x 195 mm, spessore 1,0 mm; costo di utilizzo mensile con calotta antiurto SpCap 2 - overflow PER TUTTO L'iINTERVENTO					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	3,87	34,83
13 PUG2025/09 .S01.053.001	Semimaschera a norma UNI EN 140, dotata di raccordo filettato per filtri con attacco a norma UNI EN 148, gruppo valvolare di espirazione dotato di precamera compensatrice, bardatura a due tiranti,							
	A R I P O R T A R E							5´076,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							5´076,99
07/01/2026	peso 195 g; costo di utilizzo mensile in gomma policloroprenica SpCap 2 - overflow PER TUTTO VL'INTERVENTO					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	0,85	7,65
14 PUG2025/09 .S01.067.007 07/01/2026	Respiratore (mascherina facciale) riutilizzabile per la protezione odori sgradevoli e vapori non tossici, con doppio filtro ai carboni attivi e antiparticolato e doppia valvola d'i ... me alla norma UNI EN 405 classificazione FFABEK1P3 R D, per vapori organici/inorganici + gas acidi e ammoniaca + polveri SpCap 2 - overflow PER TUTTO L'iINTERVENTO					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	57,49	172,47
15 PUG2025/09 .S01.069.003 07/01/2026	Filtri per maschere e semimaschere con involucro in resina sintetica dotati di innesto filettato classe P3 (contro polveri, fumi e nebbie, inclusi radionuclidi) a norma UNI EN 143 SpCap 2 - overflow PER TUTTO L'INTERVENTO					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	6,91	138,20
16 PUG2025/09 .S02.043.001 07/01/2026	Tabelle lavori da apporre nei cantieri per l'individuazione dei responsabili, dell'opera e dei costi e tempi esecutivi, di dimensioni 200x150 cm, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm a rifrangenza classe I per tutto il periodo dei lavori SpCap 2 - overflow PER TUTTO L'INTERVENTO					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	20,46	61,38
	Parziale LAVORI A CORPO euro							5´456,69
	T O T A L E euro							5´456,69
	A RIPORTARE							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	Riepilogo SUPER CAPITOLI		
001	COMPLESSO PRODUTITVO	1´840,64	33,732
002	overflow	3´616,05	66,268
	Totale SUPER CAPITOLI euro	5´456,69	100,000
	A R I P O R T A R E		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	Riepilogo SUPER CATEGORIE		
001	OG1 OPERE EDILI	425,99	7,807
002	OG1 STRUTTURE	0,00	0,000
003	OG11 IMPIANTI	0,00	0,000
004	ONORARI	0,00	0,000
005	RESTAURO ED ALLESTIMENTO	5´030,70	92,193
006		0,00	0,000
007		0,00	0,000
	Totale SUPER CATEGORIE euro	5´456,69	100,000
	A R I P O R T A R E		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	Riepilogo CATEGORIE		
001	OPERE EDILI	425,99	7,807
002	STRUTTURE IN C.A. ED IN ACCAIO	0,00	0,000
003	IMPIANTO FOTOVOLTAICO	0,00	0,000
004	IMPIANTO ELETTRICO	0,00	0,000
005	IDRICO-FOGNANTE E RACCOLTA ACQUE METEORICHE	0,00	0,000
006	IMPIANTI SPECIALI	0,00	0,000
007	ONORARI	0,00	0,000
008	RESTAURO E ALLESTIMENTO	5´030,70	92,193
009		0,00	0,000
	Totale CATEGORIE euro	5´456,69	100,000
	A R I P O R T A R E		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	Riepilogo SUB CATEGORIE		
001	MOVIMENTO TERRA (A1)	0,00	0,000
002	MALTE E CALCESTRUZZI E FERRO PER C.A. (A3)	0,00	0,000
003	OPERE DI SOTTOFONDO (A4)	0,00	0,000
004	STRUTTURE IN ACCIAIO , (A5 -OFFERTE)	0,00	0,000
005	MURATURE (A6)	0,00	0,000
006	TETTI E CANNE FUMARIE (A7)	0,00	0,000
007	PROTEZIONE TERMICA ED ACUSTICA (A8)	0,00	0,000
008	IMPERMEABILIZZAZIONI (A9)	0,00	0,000
009	INTONACI (B1)	0,00	0,000
010	PAVIMENTI , RIVESTIMENTIE OPERE DI ARREDO (B2-B3-E3)	0,00	0,000
011	OPERE IN PIETRA (B4)	0,00	0,000
012	OPERE DA PITTORE (B5)	0,00	0,000
013	CONTROSOFFITTI E PARETI DIVISORIE (B7)	0,00	0,000
014	OPERE DA FABBRO , LATTONERIA E OEPRE IN VETRO (C1-C2-C3)	0,00	0,000
015	LAVORI STRADALI (E1)	0,00	0,000
016	ACQUEDOTTI , FOGNATURE (E2)	0,00	0,000
017	ILLUMINAZIONE PUBBLICA (E4)	0,00	0,000
018	OPERE A VERDE E DI DIFESA DEL SUOLO (E5-F1)	0,00	0,000
019	IMPIANTI ELETTRICI E ILLUMINAZIONE RESIDENZIALE ED INDUSTRIALE (G1-G3)	0,00	0,000
020	IMPIANTO DI TERRA E SCARICHE ATMOSFERICHE (H1)	0,00	0,000
021	IMPIANTO CITOFONICO- TV E TRASM DATI-(H2)	0,00	0,000
022	IMPIANTO ANTIFURTO E CONTROLLO ACCESSI (H6)	0,00	0,000
023	IMPIANTI IDRICO-SANITARI (I1)	0,00	0,000
024	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO (I2)	0,00	0,000
025	IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO (I3)	0,00	0,000
026	IMPIANTO ANTIINCENDIO (I4)	0,00	0,000
027	IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO (I5)	0,00	0,000
028	IMPIANTO FOTOVOLTAICO (H3)	0,00	0,000
029	IMPIANTO FOTOVOLTAICO E DI ENERGIE ALTERNATIVE (H3-I6)	0,00	0,000
030	ONORARI	0,00	0,000
031	SICUREZZA ED OPERE PROVVISIONALI (M)	5´456,69	100,000
	Totale SUB CATEGORIE euro	5´456,69	100,000

Data, 12/02/2026

Il Tecnico

	A R I P O R T A R E	

Comune di Canosa di Puglia
Provincia di Barletta-Andria-Trani

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”
Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici”
TIPOLOGIA B- interventi b-e- COMPUTO ONERI PER LA SICUREZZA

COMMITTENTE: Ente Basilica Concattedrale San Sabino

Data, 12/02/2026

IL TECNICO

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 PUG2025/01 .E10.021.001	Recinzione oscurante costituita da grigliato elettroforgiato a lamelle inclinate in acciaio S235 JR a norma UNI EN 10025-2 zincato a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, in pannelli modulari monolitici, passo lamelle 43 mm e spessore 1,5 mm, passo tondini di collegamento 132 mm e Ø 5 mm, bordatura laterale in profilo 25 x 10 x 2 mm, eventuale bordatura di testa in profilo piatto 50 x 3 mm forata agli estremi per aggancio alle piantane, in opera comprese bullonerie di fissaggio, escluse eventuali opere murarie: parzialmente oscurante, larghezza moduli 1580 ÷ 1967 mm, peso 14,10 kg/mq **euro (centoquindici/04)**	m²	115,04
Nr. 2 PUG2025/02 .R09.013.001	Tavole di spessore fino a 2 cm, con eventuali giunzioni a maschio e femmina, piallate, levigate e poste in opera, anche per predelle di portoncini e altro, fino alla larghezza di 20 cm di abete **euro (ventitre/18)**	m	23,18
Nr. 3 PUG2025/09 .S01.011.001	Inserti auricolari dotati di archetto con tappi costituiti da materiale ipoallergico e lavabile, confezionati a norma UNI-EN 352.2 con riduzione semplificata del rumore (SNR) pari a 22 dB vedi voce **euro (quattro/11)**	cad	4,11
Nr. 4 PUG2025/09 .S01.021.001	Occhiale di protezione a stanghette con frontalino ribaltabile, a due lenti in policarbonato e vetro con protezioni laterali e sopraccigliari, montatura in poliammide, stanghette regolabili in lunghezza, lenti antiurto e antigraffio trattate UV nella parte fissa e classe di protezione 6 nella parte ribaltabile. Adatto per lavori di saldatura; costo di utilizzo mensile vedi voce **euro (uno/13)**	cad	1,13
Nr. 5 PUG2025/09 .S01.025.003	Occhiale di protezione a mascherina, monolente in policarbonato con telaio in pvc con sistema di ventilazione, lenti antiurto e antigraffio, adatto per lavori; costo di utilizzo mensile di saldatura **euro (tre/00)**	cad	3,00
Nr. 6 PUG2025/09 .S01.027.003	Visiera in acetato, telaio in poliammide con regolazione della larghezza, posizionamento micrometrico della visiera, resistente agli urti e all'abrasione con dimensioni dello schermo pari a 410 x 195 mm, spessore 1,0 mm; costo di utilizzo mensile con calotta antiurto **euro (tre/87)**	cad	3,87
Nr. 7 PUG2025/09 .S01.053.001	Semimaschera a norma UNI EN 140, dotata di raccordo filettato per filtri con attacco a norma UNI EN 148, gruppo valvolare di espirazione dotato di precamera compensatrice, bardatura a due tiranti, peso 195 g; costo di utilizzo mensile in gomma policloroprenica **euro (zero/85)**	cad	0,85
Nr. 8 PUG2025/09 .S01.067.007	Respiratore (mascherina facciale) riutilizzabile per la protezione odori sgradevoli e vapori non tossici, con doppio filtro ai carboni attivi e antiparticolato e doppia valvola d'inalazione, bardatura nucale costituita da due elastici in gomma, linguetta stringinaso, conforme alla norma UNI EN 405 classificazione FFABEK1P3 R D, per vapori organici/inorganici + gas acidi e ammoniaca + polveri **euro (cinquantasette/49)**	cad	57,49
Nr. 9 PUG2025/09 .S01.069.003	Filtri per maschere e semimaschere con involucro in resina sintetica dotati di innesto filettato classe P3 (contro polveri, fumi e nebbie, inclusi radionuclidi) a norma UNI EN 143 **euro (sei/91)**	cad	6,91
Nr. 10 PUG2025/09 .S01.079.007	Guanti in filato leggero, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 (1a categoria) in cotone e nylon con palmo puntinato in pvc **euro (due/24)**	paio	2,24
Nr. 11 PUG2025/09 .S02.003.005	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile 270 x 370 mm **euro (uno/23)**	cad	1,23
Nr. 12 PUG2025/09 .S02.043.001	Tabelle lavori da apporre nei cantieri per l'individuazione dei responsabili, dell'opera e dei costi e tempi esecutivi, di dimensioni 200x150 cm, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm a rifrangenza classe I per tutto il periodo dei lavori **euro (venti/46)**	cad	20,46
Nr. 13 PUG2025/09 .S03.023.001	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di Ø 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, scale di collegamento tra i piani di lavoro, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro, delle partenze realizzate con pezzi speciali, dei castelletti di accesso al ponteggio o ai montacarichi e dei raddoppi necessari al superamento di balconi, aggetti, cornicioni e sviluppi angolari di facciata, da contabilizzarsi a parte. Valutati a mq di proiezione verticale di facciata montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni **euro (dieci/67)**	m²	10,67
Nr. 14 PUG2025/09 .S03.037.007	Rete di sicurezza, a norma UNI EN 1263, in multibava di polipropilene, maglia 10 x 10 cm, con bordatura in fune di poliammide di Ø pari a 8 mm, sostenuta da cavi metallici ancorati ai pilastri con cravatte metalliche montaggio e rimozione, fino a 25 m di altezza, con l'ausilio di sistemi meccanizzati per l'elevazione degli operatori in quota **euro (nove/40)**	m²	9,40
Nr. 15 PUG2025/09 .S03.043.005	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, valutato per ogni mese di utilizzo per altezze da 5,4 m fino a 12 m **euro (trecentoquattro/12)**	cadauno	304,12

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Data, 12/02/2026		
	Il Tecnico		

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**17_CAN_CAT_E_GE_MU-M**
Numero	**17**
Tipo Elaborato	**Manuale d'uso e manutenzione**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese Architetto Loredana Carmen Lenoci Restauratore Cosimo Cilli

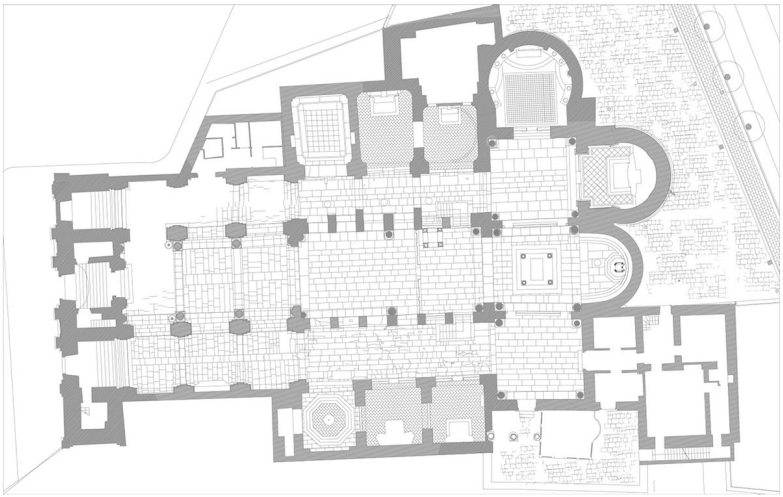
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 27 ALLEGATO I.7 D.Lgs. 36/2023

OGGETTO LAVORI

PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

COMMITTENTE	ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO
UBICAZIONE CANTIERE	
Indirizzo	Piazza San Sabino n°1
Città	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
C.A.P.	76012
DOCUMENTI	**MANUALE D'USO** **MANUALE DI MANUTENZIONE** **PROGRAMMA DI MANUTENZIONE**

FIRMA

PROGETTISTA	ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE	.....
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO	RUP BACCO FELICE	
Data	26/01/2026	

INTRODUZIONE

Il presente elaborato, quale documento complementare al progetto esecutivo, ha come scopo quello di regolamentare l'attività di manutenzione al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico dell'opera. Esso è costituito dai seguenti documenti operativi:

- Manuale d'uso
- Manuale di Manutenzione
- Programma di manutenzione

In allegato al piano di manutenzione sono riportate le misure volte ad assicurare la conservazione e la protezione dei rinvenimenti archeologici rilevanti connessi all'opera, stabilite dalla soprintendenza competente nei casi in cui, in relazione al tipo di intervento, tali disposizioni siano state emanate.

Manuale d'uso

Il manuale d'uso è inteso come lo strumento finalizzato ad evitare e/o limitare modi d'uso impropri dell'opera e delle parti che la compongono, a favorire una corretta gestione delle parti edili ed impiantistiche che eviti un degrado anticipato e a permettere di riconoscere tempestivamente i fenomeni di deterioramento da segnalare alle figure responsabili.

Manuale di manutenzione

Il manuale di manutenzione è lo strumento di ausilio per operatori tecnici addetti alla manutenzione le indicazioni necessarie per la corretta esecuzione degli interventi di manutenzione. L'adozione di tale manuale consente inoltre di conseguire i seguenti vantaggi:

- di tipo *tecnico-funzionale*, in quanto permette di definire le politiche e le strategie di manutenzione più idonee, contribuiscono a ridurre i guasti dovuti da una mancata programmazione della manutenzione e determinano le condizioni per garantire la qualità degli interventi;
- in termini *economici*, in quanto la predisposizione di procedure di programmazione e di controllo contribuiscono a migliorare ad accrescere l'utilizzo principalmente degli impianti tecnologici e a minimizzare i costi di esercizio e manutenzione.

Nel caso di interventi complessi, il manuale deve contenere anche la descrizione delle risorse necessarie, con l'indicazione dei relativi costi; deve quindi essere calcolata la manutenzione costante e il costo di tale manutenzione.

Programma di manutenzione

Il programma di manutenzione è lo strumento principale di pianificazione degli interventi di manutenzione. Attraverso tale elaborato si programmano nel tempo gli interventi e si individuano le risorse necessarie. Esso struttura l'insieme dei controlli e degli interventi da eseguirsi a cadenze temporali prefissate, al fine di una corretta gestione della qualità dell'opera e delle sue parti nel corso degli anni. La struttura si articola nei seguenti tre sottoprogrammi:

- *Sottoprogramma delle prestazioni*, che consente di identificare per ogni classe di requisito le prestazioni fornite dall'opera e dalle sue parti;
- *Sottoprogramma dei controlli*, tramite il quale sono definiti, per ogni elemento manutenibile del sistema edilizio, i controlli e le verifiche al fine di rilevare il livello prestazionale dei requisiti e prevenire le anomalie che possono insorgere durante il ciclo di vita dell'opera;
- *Sottoprogramma degli interventi*, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione da eseguirsi nel corso del ciclo di vita utile dell'opera.

Programma di monitoraggio e controllo qualità dell' aria interna

Il programma di monitoraggio della qualità dell'aria, Decreto MiTE n. 256 del 23 giugno 2022, ha lo scopo di definire i criteri per la valutazione della qualità dell'aria individuando i parametri da monitorare e le relative misure di controllo.

Struttura e codifica

Nel campo dell'edilizia è impiegata la terminologia specifica per identificare il sistema edilizio al quale le attività di manutenzione si riferiscono. Nella fattispecie la struttura dell'opera e delle sue parti, ossia l'articolazione delle unità tecnologiche e degli elementi tecnici, è rappresentata mediante una schematizzazione classificata sui seguenti tre livelli gerarchici:

1. **Classi di unità tecnologiche (Corpo d'opera)**
   - 1.1. **Unità tecnologiche**
     - 1.1.1. **Elemento tecnico manutenibile**

che consente anche di assegnare un codice univoco ad ogni elemento tecnico manutenibile interessato dalle attività di manutenzione.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

La candidatura al bando in oggetto ha riposto l'attenzione su alcuni beni mobili conservati nella Basilica Concattedrale a San Sabino. I beni in oggetto sono cinque, di varie epoche storiche, ma tutte con grande importanza storico/artistica/archeologico. La scelta di questi beni è ricaduta fra quelli di seguito elencati i cui lavori sono stati autorizzati con:

- **Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04 prot. MIC|MIC_SABAP-FG|06/02/2025|0001572-P** per i lavori di ricollocamento dei seguenti manufatti lapidei:

2) Il sarcofago in marmo saccaroide rinvenuto nel 1904;

3) L'altarino cinquecentesco in marmo policromo con bassorilievo;

4) Le Iscrizioni marmoree presenti nella Basilica Concattedrale a San Sabino;

- **Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04 prot. MIC|MIC_SABAP-FG|06/02/2025|0001572-P** per i lavori di ricollocamento e restauro dei seguenti manufatti lapidei:

5) L'Ambone di Acceptus;

6) La Cattedra Vescovile di Romualdo

TAVOLE GENERALI DELL'OPERA

Elenco_Elaborati_1

ENTE "PARROCCHIA CONCATTERALE BASILICA DI SAN SABINO CANOSA"

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici"Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

PROGETTO ESECUTIVO

ELENCO DEGLI ELABORATI

01_ DOCUMENTAZIONE GENERALE

Prog.	Sito	Comm.	Fase	E	Tipo	N	Rev.	Descrizione	Formato	Scala
01	CAN	CAT	E	GE	EE	01		Elenco Elaborati	A4	/
02	CAN	CAT	E	GE	REL	02		Relazione Illustrativa Generale	A4	/
03	CAN	CAT	E	GE	REL	03		Relazione specialistica - SARCOFAGO	A3	/
04	CAN	CAT	E	GE	REL	04		Relazione specialistica - ALTARINO	A3	/
05	CAN	CAT	E	GE	REL	05		Relazione specialistica - ISCRIZIONI MARMOREE	A3	/
06	CAN	CAT	E	GE	REL	06		Relazione specialistica - AMBONE	A3	/
07	CAN	CAT	E	GE	REL	07		Relazione specialistica - CATTEDRA VESCOVILE	A3	/
08	CAN	CAT	E	GE	REL-AM	08		Relazione progetto di allestimento multimediale e preventivo musealizzazione - SARCOFAGO	A4	/
09	CAN	CAT	E	GE	REL-AM	09		Relazione progetto di allestimento multimediale e preventivo musealizzazione - CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO	A4	/
10	CAN	CAT	E	GE	OFF-APP	10		Offerta apparecchiature e attrezzature da parte di azienda specializzata	A4	/
11	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	11		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - SARCOFAGO	A4	/
12	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	12		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - ALTARINO	A4	/
13	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	13		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - ISCRIZIONI MARMOREE	A4	/
14	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	14		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - AMBONE	A4	/
15	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	15		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - CATTEDRA VESCOVILE	A4	/
16	CAN	CAT	E	GE	CME-EP	16		Computo Metrico ed Elenco prezzi - SICUREZZA	A4	/
17	CAN	CAT	E	GE	MU-M	17		Manuale d'uso e manutenzione	A4	/
18	CAN	CAT	E	GE	CSA	18		Capitolato speciale d'appalto opere di restauro – Prescrizioni tecniche forniture	A4	/
19	CAN	CAT	E	GE	SIM	19		Stima di incidenza della manodopera	A4	/
20	CAN	CAT	E	GE	SC	20		Schema di contratto	A4	/
21	CAN	CAT	E	GE	CR	21		Cronoprogramma	A4	/
22	CAN	CAT	E	GE	QE	22		Quadro Economico	A4	/
23	CAN	CAT	E	GE	REL	23		Relazione CAM	A4	/
24	CAN	CAT	E	GE	RP	24		Report della partecipazione	A4	/

02_RESTAURO E VALORIZZAZIONE

Prog.	Sito	Comm.	Fase	E	Tipo	N	Rev	Descrizione	Formato	Scala
25	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	25		Progetto di ricollocamento e assemblaggio - SARCOFAGO	990X1300	Scala 1:10
26	CAN	CAT	E	PR	REL	26		Progetto di restauro - SARCOFAGO	A4	/
27	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	27		Progetto di ricollocamento e assemblaggio - ALTARINO	A3	varie
28	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	28		Progetto ricollocazione e montaggio - ISCRIZIONI MARMOREE	600x1330	varie
29	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	29		Progetto di restauro - AMBONE	A3	varie
30	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	30		Progetto di restauro - CATTEDRA VESCOVILE	A3	varie

Elenco_Elaborati_2

03_PIANO DI SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE										
Prog.	Sito	Comm.	Fase	E	Tipo	N	Rev	Descrizione	Formato	Scala
31	CAN	CAT	E	SI	PSC	31		Piano di Sicurezza	A4	/
32	CAN	CAT	E	SI	PL	32		Layout di cantiere	500x600	1:200
33	CAN	CAT	E	SI	FO	33		Fascicolo dell'opera	A4	/
34	CAN	CAT	E	SI	GANTT	34		Diagramma di Gantt	297x468	/

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 27 ALLEGATO I.7 D.Lgs. 36/2023

MANUALE D'USO

OGGETTO LAVORI

PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

COMMITTENTE	ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

UBICAZIONE CANTIERE	
Indirizzo	Piazza San Sabino n°1
Città	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
C.A.P.	76012

FIRMA

PROGETTISTA	ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE	.....
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO	RUP BACCO FELICE	

Data	26/01/2026

MANUALE D'USO

01 Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di puglia

02 STRUTTURE IN ACCIAIO

02.01 Unioni elementi acciaio

- 02.01.01 Collegamenti trave - altro materiale, con flangia *Elemento strutturale*
- 02.01.02 Collegamenti travi reticolari *Elemento strutturale*
- 02.01.03 Unioni saldate *Elemento strutturale*

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

03.01 Apparati decorativi interni

- 03.01.01 Rivestimenti in pietra

03.02 AMBONE - STRUTTURA

- 03.02.01 Architravi *Elemento strutturale*
- 03.02.02 Colonne *Elemento strutturale*

03.03 Segnaletica

- 03.03.01 Cartelli

Classe di unità tecnologica (Corpo d’opera)

01 Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di puglia

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

02 STRUTTURE IN ACCIAIO

Unità tecnologica: 02.01 Unioni elementi acciaio

Le unioni hanno lo scopo di collegare gli elementi di una struttura, con grado di vincolo definito in sede progettuale, nel rispetto delle normative vigente.

MODALITÀ D'USO

E' necessario effettuare periodici controlli visivi per verificare lo stato dei collegamenti e la presenza di eventuali anomalie.

Elementi tecnici manutenibili

- 02.01.01 **Collegamenti trave - altro materiale, con flangia**
- 02.01.02 **Collegamenti travi reticolari**
- 02.01.03 **Unioni saldate**

02 STRUTTURE IN ACCIAIO – 01 Unioni elementi acciaio

Elemento tecnico: 02.01.01 Collegamenti trave - altro materiale, con flangia

DESCRIZIONE

Sono collegamenti con piastre d'acciaio presaldate all'estremità del trave e poi bullonata in opera all'elemento strutturale di altro materiale.

MODALITÀ D'USO

Le estremità da collegare sono preparate in officina. E' necessario effettuare periodici controlli visivi per verificare lo stato dei collegamenti e la presenza di eventuali anomalie.

02 STRUTTURE IN ACCIAIO – 01 Unioni elementi acciaio

Elemento tecnico: 02.01.02 Collegamenti travi reticolari

DESCRIZIONE

Elementi di collegamento e giunzione tra i profili delle travature reticolari (capriate), costituiti da piastre d'acciaio dette fazzoletti, a cui vengono bullonate le aste della travatura reticolare che vi confluiscono.

MODALITÀ D'USO

Le estremità da collegare sono preparate in officina. E' necessario effettuare periodici controlli visivi per verificare lo stato dei collegamenti e la presenza di eventuali anomalie.

02 STRUTTURE IN ACCIAIO – 01 Unioni elementi acciaio

Elemento tecnico: 02.01.03 Unioni saldate

DESCRIZIONE

Sono unioni realizzate con parti solide che creano la continuità del materiale fra le parti da unite, mediante la fusione delle parti che vengono unite. La saldatura deve garantita la continuità delle caratteristiche dei materiali delle parti unite. Si realizzano mediante riscaldamento degli elementi da unire (definiti pezzi base) fino al raggiungimento del rammollimento e/o la fusione per ottenere il collegamento delle parti con o senza materiale d'apporto che fondendo forma un cordone di saldatura.
Tra le principali unioni saldate:
- a piena penetrazione;
- a parziale penetrazione;
- unioni realizzate con cordoni d'angolo.

MODALITÀ D’USO

E’ necessario verificare il grado di saldabilità tra i metalli coinvolti nel processo di saldatura ed effettuare controlli visivi per verificare lo stato delle saldature e la presenza di eventuali anomalie.

Classe di unità tecnologica (Corpo d’opera)

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

Unità tecnologica: 03.01 Apparati decorativi interni

Insieme di elementi, motivi, apparati ornamentali apposti alla struttura vera e propria dell’opera d’arte o di architettura relativi all'arredo degli interni architettonici. La funzione principale di questi elementi è l'abbellimento dell'edificio o dell'opera.
Gli apparati decorativi interni sono soggetti a sollecitazioni meccaniche ridotte ma sono suscettibili alle aggressioni chimiche derivanti dall'utilizzo di sostanze e detersivi e risentono molto delle problematiche legate all'umidità degli ambienti.

Elementi tecnici manutenibili

- 03.01.01 **Rivestimenti in pietra**

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 01 Apparati decorativi interni

Elemento tecnico: 03.01.01 Rivestimenti in pietra

DESCRIZIONE

Trattasi di rivestimenti interni delle pareti, costituiti da materiali lapidei. La posa in opera avviene mediante collanti, mastici o malte il cui spessore non supera 1 cm e a giunto chiuso. In alcuni casi si ricorre a fissaggi mediante zanche metalliche murate alla struttura.

MODALITÀ D’USO

È necessario verificare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti.

Unità tecnologica: 03.02 AMBONE - STRUTTURA

Le strutture portanti hanno la funzione di sostenere i carichi dell'edificio assorbendo le sollecitazioni che derivano dai pesi propri degli elementi, dai carichi di esercizio dall'azione del vento e da eventi sismici.
All'interno degli edifici storici, gli elementi portanti a vista sono spesso decorati con pitture e rilievi, in questo modo, oltra alla funzione strutturale, assolvono anche ad una funzione decorativa.

Elementi tecnici manutenibili

- 03.02.01 **Architravi**
- 03.02.02 **Colonne**

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 02 AMBONE - STRUTTURA

Elemento tecnico: 03.02.01 Architravi

DESCRIZIONE

L'architrave (dal latino trave maestra), detto anche epistilio, sopraccolonnio o soprassoglio, è un elemento architettonico orizzontale, non spingente e portato (cioè che non tocca il suolo, ma scarica il suo peso su altri elementi), anche se molto spesso è a sua volta portante per elementi superiori che lo sovrastano.
L'architrave tipicamente si appoggia su due piedritti, talvolta tramite un incastro, ai quali trasmette il suo peso ed eventualmente quello delle strutture superiori che sostiene.
Spesso negli edifici storici, gli architravi sono decorate con modanature e bassorilievi.

MODALITÀ D’USO

Le anomalie più frequenti sono legate ad agenti atmosferici pertanto bisogna prestare particolare attenzione al manifestarsi di anomali e dovute a fenomeni di corrosione, ruscellamento dell'acqua e umidità in genere.
È necessario non compromettere l'integrità delle strutture in elevazione, effettuando controlli periodici per constatare eventuali anomalie ed il grado di usura delle parti in vista: In caso di accertata anomalia

(presenza di lesioni, rigonfiamenti, avvallamenti) occorre consultare al più presto un tecnico abilitato.
A difesa del patrimonio culturale, gli interventi su questi elementi devono essere eseguiti senza compromettere le decorazioni e i materiali originali.

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 02 AMBONE - STRUTTURA

Elemento tecnico: 03.02.02 Colonne

DESCRIZIONE

La colonna è un elemento architettonico verticale portante di sezione circolare formato generalmente da base, fusto e capitello. Negli edifici storici può svolgere, oltre alla funzione portante, anche una funzione architettonica pertanto spesso presenta decorazioni di vario tipo

MODALITÀ D'USO

È necessario non compromettere l'integrità delle strutture in elevazione, effettuando controlli periodici per constatare eventuali anomalie ed il grado di usura delle parti in vista: In caso di accertata anomalia (presenza di lesioni, rigonfiamenti, avvallamenti) occorre consultare al più presto un tecnico abilitato.
A difesa del patrimonio culturale, gli interventi su questi elementi devono essere eseguiti senza compromettere le decorazioni e i materiali originali.

Unità tecnologica: 03.03 Segnaletica

Si tratta degli elementi che costituiscono la segnaletica identificativa e di sicurezza a corredo del bene. Hanno la funzione di segnalare un pericolo, trasmettere degli avvisi e di identificare un luogo, un'opera o una parte dell'edificio. La segnaletica permette alle persone, anche con deficit sensoriali, che visitano il bene di orientarsi in maniera semplice e sicura.

MODALITÀ D'USO

La segnaletica deve essere installata in maniera da non costituire intralcio alle persone che visitano o usufruiscono dell'edificio. Deve essere comprensibile e installata in modo da poter essere efficace. Se necessario bisogna garantirne la giusta illuminazione. Inoltre i cartelli e gli apparecchi di segnalazione in genere non devono essere coperti da elementi provvisori che possano comprometterne la fruizione.

Elementi tecnici manutenibili

- 03.03.01 **Cartelli**

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 03 Segnaletica

Elemento tecnico: 03.03.01 Cartelli

DESCRIZIONE

Trattasi di elementi installati per scopo informativo o per identificare il bene culturale oggetto di visita.

MODALITÀ D'USO

È necessario controllare periodicamente che i messaggi contenuti nelle tabelle siano chiari e leggibili.

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 27 ALLEGATO I.7 D.Lgs. 36/2023

MANUALE DI MANUTENZIONE

OGGETTO LAVORI

PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

COMMITTENTE	ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO
UBICAZIONE CANTIERE	
Indirizzo	Piazza San Sabino n°1
Città	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
C.A.P.	76012

FIRMA

PROGETTISTA	ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE	.....
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO	RUP BACCO FELICE	
Data	26/01/2026	

MANUALE DI MANUTENZIONE

01 Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di puglia

02 STRUTTURE IN ACCIAIO

02.01 Unioni elementi acciaio

- 02.01.01 Collegamenti trave - altro materiale, con flangia *Elemento strutturale*
- 02.01.02 Collegamenti travi reticolari *Elemento strutturale*
- 02.01.03 Unioni saldate *Elemento strutturale*

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

03.01 Apparati decorativi interni

- 03.01.01 Rivestimenti in pietra

03.02 AMBONE - STRUTTURA

- 03.02.01 Architravi *Elemento strutturale*
- 03.02.02 Colonne *Elemento strutturale*

03.03 Segnaletica

- 03.03.01 Cartelli

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

01 Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di puglia

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

02 STRUTTURE IN ACCIAIO

Unità tecnologica: 02.01 Unioni elementi acciaio

Le unioni hanno lo scopo di collegare gli elementi di una struttura, con grado di vincolo definito in sede progettuale, nel rispetto delle normative vigente.

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA	
02.01.**P01** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Resistenza alla corrosione - unioni** **Aspetto** **Resistenza agli agenti aggressivi** I materiali utilizzati per le unioni devono soddisfare i requisiti indicati dalla norme vigenti. DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.**P02** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Resistenza meccanica - unioni** **Sicurezza** **Resistenza meccanica** I materiali utilizzati per le unioni devono soddisfare i requisiti indicati dalla norme vigenti L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.

Elemento tecnico: 02.01.01 Collegamenti trave - altro materiale, con flangia

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

02.01.01.**P01** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Resistenza alla corrosione - unioni** **Aspetto** **Resistenza agli agenti aggressivi** I materiali utilizzati per le unioni devono soddisfare i requisiti indicati dalla norme vigenti. DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.01.**P02** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Resistenza meccanica - unioni** **Sicurezza** **Resistenza meccanica** I materiali utilizzati per le unioni devono soddisfare i requisiti indicati dalla norme vigenti L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.01.**A01**	**Corrosione** Fenomeno di consumazione dei materiali metallici a causa dell'interazione con sostanze presenti nell'ambiente quali ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.
02.01.01.**A02**	**Rifollamento** Deformazione dei fori predisposti per le unioni.
02.01.01.**A03**	**Strappamento** Rottura dell'unione a seguito del superamento della resistenza del materiale alle sollecitazioni assiali.
02.01.01.**A04**	**Tranciamento** Rottura dell'unione a seguito del superamento della resistenza del materiale alle azioni di taglio.
02.01.01.**A05**	**Allentamento** Allentamento del serraggio dei giunti di unione.
02.01.01.**A06**	**Cricca** Fenditura sottile e profonda del materiale costituente alla saldatura.
02.01.01.**A07**	**Interruzione saldatura** Interruzione della continuità dei cordoni di saldatura.
02.01.01.**A08**	**Rottura saldatura**

	Rottura dei cordoni della saldatura.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

02.01.01.**I01**	**Ripristino serraggio e saldatura**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di ripristino delle coppie di serraggio tra gli elementi uniti, con sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati. Rimozione di saldature danneggiate e realizzazione di nuove anologhe saldature.

02 STRUTTURE IN ACCIAIO – 01 Unioni elementi acciaio

Elemento tecnico: 02.01.02 Collegamenti travi reticolari

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

02.01.02.**P01**	**Resistenza alla corrosione - unioni**
Classe di Esigenza	**Aspetto**
Classe di Requisito	**Resistenza agli agenti aggressivi**
Livello minimo prestazionale	I materiali utilizzati per le unioni devono soddisfare i requisiti indicati dalla norme vigenti.
Riferimento normativo	DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.02.**P02**	**Resistenza meccanica - unioni**
Classe di Esigenza	**Sicurezza**
Classe di Requisito	**Resistenza meccanica**
Livello minimo prestazionale	I materiali utilizzati per le unioni devono soddisfare i requisiti indicati dalla norme vigenti
Riferimento normativo	L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.02.**A01**	**Corrosione** Fenomeno di consumazione dei materiali metallici a causa dell'interazione con sostanze presenti nell'ambiente quali ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.
02.01.02.**A02**	**Rifollamento** Deformazione dei fori predisposti per le unioni.
02.01.02.**A03**	**Strappamento** Rottura dell'unione a seguito del superamento della resistenza del materiale alle sollecitazioni assiali.
02.01.02.**A04**	**Tranciamento** Rottura dell'unione a seguito del superamento della resistenza del materiale alle azioni di taglio.
02.01.02.**A05**	**Allentamento** Allentamento del serraggio dei giunti di unione.
02.01.02.**A06**	**Cricca** Fenditura sottile e profonda del materiale costituente alla saldatura.
02.01.02.**A07**	**Interruzione saldatura** Interruzione della continuità dei cordoni di saldatura.
02.01.02.**A08**	**Rottura saldatura** Rottura dei cordoni della saldatura.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

02.01.02.**I01**	**Ripristino serraggio e saldatura**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di ripristino delle coppie di serraggio tra gli elementi uniti, con sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati. Rimozione di saldature danneggiate e realizzazione di nuove anologhe saldature.

02 STRUTTURE IN ACCIAIO – 01 Unioni elementi acciaio

Elemento tecnico: 02.01.03 Unioni saldate

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

02.01.03.**P01** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Resistenza alla corrosione - unioni** **Aspetto** **Resistenza agli agenti aggressivi** I materiali utilizzati per le unioni devono soddisfare i requisiti indicati dalla norme vigenti. DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.03.**P02** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Resistenza meccanica - unioni** **Sicurezza** **Resistenza meccanica** I materiali utilizzati per le unioni devono soddisfare i requisiti indicati dalla norme vigenti L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.03.**P03** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Certificazione delle saldature** **Durabilità** **Durabilità tecnologica** Per i livelli minimi si rimanda alle prescrizioni di legge e di norme vigenti in materia. DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 1418; UNI EN 473; UNI EN ISO 4063; UNI EN ISO 14555; UNI EN 287-1; UNI EN ISO 17635; UNI EN ISO 5817; UNI EN ISO 9692-1; UNI EN 1011-1-2; UNI EN ISO 15614-1.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.03.**A01**	**Corrosione** Fenomeno di consumazione dei materiali metallici a causa dell'interazione con sostanze presenti nell'ambiente quali ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.
02.01.03.**A02**	**Cricca** Fenditura sottile e profonda del materiale costituente alla saldatura.
02.01.03.**A03**	**Interruzione saldatura** Interruzione della continuità dei cordoni di saldatura.
02.01.03.**A04**	**Rottura saldatura** Rottura dei cordoni della saldatura.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

02.01.03.**I01** Periodicità Descrizione intervento	**Ripristino saldatura** Quando necessario Intervento di rimozione di saldature danneggiate e realizzazione di nuove anologhe saldature.
02.01.03.**I02** Periodicità Descrizione intervento	**Rimozione ossidatura** Quando necessario Intervento di rimozione di ossidazione dalle saldature.

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

Unità tecnologica: 03.01 Apparati decorativi interni

Insieme di elementi, motivi, apparati ornamentali apposti alla struttura vera e propria dell'opera d'arte o di architettura relativi all'arredo degli interni architettonici. La funzione principale di questi elementi è l'abbellimento dell'edificio o dell'opera.
Gli apparati decorativi interni sono soggetti a sollecitazioni meccaniche ridotte ma sono suscettibili alle aggressioni chimiche derivanti dall'utilizzo di sostanze e detersivi e risentono molto delle problematiche legate all'umidità degli ambienti.

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA	
03.01.**P01**	**Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico**
Classe di Esigenza	**Aspetto**
Classe di Requisito	**Stabilità morfologica**
Livello minimo prestazionale	Ogni intervento di restauro deve essere effettuato nel rispetto delle leggi e delle norme di tutela dei beni architettonici e artistici.
Riferimento normativo	Legge 24.12.2003, n. 378; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.P.R. 24.5.1988, n. 215; D.M. Beni Culturali 22.2.2007; Linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale; UNI 10739; UNI 10924; UNI 10945; UNI EN 15757; UNI 11084; UNI 11089; UNI 11118; UNI 11119; UNI EN 15758; UNI 11130; UNI 11131; UNI 11138; UNI 11161; UNI 11162; UNI 11176; UNI 11177; UNI 11182; UNI 11186; UNI 11202; UNI 11203; UNI 11205; UNI 11206; UNI EN 16782; Carta Di Atene (1931); Carta Italiana del restauro (1932); Carta di Venezia (1964); Carta Italiana del restauro (1972); Raccomandazioni per gli interventi sul patrimonio monumentale a tipologia specialistica in zone sismiche (1986); Carta internazionale per la salvaguardia delle città storiche (Washington, 1987); Carta di Nara (1994); Carta di Cracovia (2000); Convenzione per la protezione dei Beni Culturali in caso di conflitto armato (L'AJA,1954); Convenzione europea per la protezione del patrimonio archeologico (Londra,1969); Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale (Parigi,1972); Carta europea del patrimonio architettonico (Amsterdam, 1975); Dichiarazione di Amsterdam (1975); Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa (Granada,1985).

Elemento tecnico: 03.01.01 Rivestimenti in pietra

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

03.01.01.**P01**	**Regolarità delle finiture - rivestimenti pareti**
Classe di Esigenza	**Aspetto**
Classe di Requisito	**Visivo**
Livello minimo prestazionale	I livelli minimi sono funzione delle varie esigenze di aspetto come la planarità, l'assenza di difetti superficiali, l'omogeneità di colore, l'omogeneità di brillantezza, l'omogeneità di insudiciamento, ecc..
Riferimento normativo	UNI 7823; UNI 7959; UNI 7823; UNI 8012; UNI 8290-2; UNI 8813; UNI 89411-2-3; UNI EN ISO 10545-2).
03.01.01.**P02**	**Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico**
Classe di Esigenza	**Aspetto**
Classe di Requisito	**Stabilità morfologica**
Livello minimo prestazionale	Ogni intervento di restauro deve essere effettuato nel rispetto delle leggi e delle norme di tutela dei beni architettonici e artistici.
Riferimento normativo	Legge 24.12.2003, n. 378; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.P.R. 24.5.1988, n. 215; D.M. Beni Culturali 22.2.2007; Linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale; UNI 10739; UNI 10924; UNI 10945; UNI EN 15757; UNI 11084; UNI 11089; UNI 11118; UNI 11119; UNI EN 15758; UNI 11130; UNI 11131; UNI 11138; UNI 11161; UNI 11162; UNI 11176; UNI 11177; UNI 11182; UNI 11186; UNI 11202; UNI 11203; UNI 11205; UNI 11206; UNI EN 16782; Carta Di Atene (1931); Carta Italiana del restauro (1932); Carta di Venezia (1964); Carta Italiana del restauro (1972); Raccomandazioni per gli interventi sul patrimonio monumentale a tipologia specialistica in zone sismiche (1986); Carta internazionale per la salvaguardia delle città storiche (Washington, 1987); Carta di Nara (1994); Carta di Cracovia (2000); Convenzione per la protezione dei Beni Culturali in caso di conflitto armato (L'AJA,1954); Convenzione europea per la protezione del patrimonio archeologico (Londra,1969); Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale (Parigi,1972); Carta europea del patrimonio architettonico (Amsterdam, 1975); Dichiarazione di Amsterdam (1975); Convenzione per la salvaguardia del patrimonio

	architettonico d'Europa (Granada,1985).

ANOMALIE RISCONTRABILI

03.01.01.**A01**	**Alterazione cromatica** Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore.
03.01.01.**A02**	**Deposito superficiale** Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.
03.01.01.**A03**	**Disgregazione** Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.
03.01.01.**A04**	**Distacco** Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
03.01.01.**A05**	**Erosione superficiale** Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrasione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).
03.01.01.**A06**	**Fessurazioni** Presenza di lesioni singole, ramificate, ortogonale o parallele all'armatura che possono interessare l'intero spessore del manufatto.
03.01.01.**A07**	**Macchie e graffiti** Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.
03.01.01.**A08**	**Mancanza** Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.
03.01.01.**A09**	**Perdita di elementi** Perdita di elementi e parti del rivestimento.
03.01.01.**A10**	**Polverizzazione** Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.
03.01.01.**A11**	**Scheggiature** Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli delle lastre.
03.01.01.**A12**	**Penetrazione di umidità** Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.
03.01.01.**A13**	**Interventi precedenti inadeguati** Tracce di interventi precedenti non omogenei agli elementi originari. Questi possono comprendere ad esempio: morsettatura, pulitura disomogenea, stesura ridipinture e stuccature. Interventi inadeguati possono compromettere lo stato di conservazione della pellicola pittorica nonché causare sollevamenti di colore.
03.01.01.**A14**	**Patina biologica** Creazione di uno strato sottile aderente alla superficie, di colore variabile, costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.01.01.**I01** Periodicità Descrizione intervento	**Pulizia superfici** Ogni 5 Anni Intervento di pulizia delle parti superficiali, rimozione di macchie, depositi e sporco mediante spazzolatura e lavaggio con acqua e soluzioni delicate adatte al tipo di rivestimento.
03.01.01.**I02** Periodicità Descrizione intervento	**Ripristino protezione** Ogni 5 Anni Intervento di ripristino degli strati protettivi, previa accurata pulizia delle superfici, con soluzioni chimiche appropriate che non alterino le caratteristiche fisico-chimiche dei materiale ed in particolare di quelle visive cromatiche.
03.01.01.**I03** Periodicità Descrizione intervento	**Sostituzione elementi** Quando necessario Intervento di sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi e verifica dei relativi ancoraggi.
03.01.01.**I04** Periodicità Descrizione intervento	**Rimozione di stuccature, pitture o elementi disomogenei** Quando necessario Rimozione meccanica degli strati sovrammessi coerenti (scialbi, tinteggiature, croste) sugli intonaci dipinti realizzati con tecnica mista, mediante tecnica e/o strumenti di precisione (vibroincisore, bisturi e scalpelli); Rimozione di chiodi, ganci in metallo.
03.01.01.**I05** Periodicità Descrizione intervento	**Risanamento** Quando necessario Pulitura dalla patina mediante primo lavaggio con acqua demineralizzata nebulizzata atta ad ammorbidire la patina stessa. In presenza di muschi, muffe e simili, applicazione di biocida atto alla disinfestazione, rimozione meccanica del materiale organico così trattato, successivo risciacquo. In presenza di vegetazione radicata, applicazione di biocida, rimozione manuale della vegetazione, successivo risciacquo.

Unità tecnologica: 03.02 AMBONE - STRUTTURA

Le strutture portanti hanno la funzione di sostenere i carichi dell'edificio assorbendo le sollecitazioni che derivano dai pesi propri degli elementi, dai carichi di esercizio dall'azione del vento e da eventi sismici. All'interno degli edifici storici, gli elementi portanti a vista sono spesso decorati con pitture e rilievi, in questo modo, oltra alla funzione strutturale, assolvono anche ad una funzione decorativa.

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 02 AMBONE - STRUTTURA

Elemento tecnico: 03.02.01 Architravi

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

03.02.01.**P01** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Resistenza meccanica - strutture in elevazione** **Sicurezza** **Resistenza meccanica** I livelli minimi sono indicati nelle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia. L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; D.M. 17/01-2018 (NTC); UNI 8290-2; UNI EN 384; UNI EN 1356; UNI EN 12390-1; UNI EN 1992; UNI EN 1994.
03.02.01.**P02** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Protezione dagli agenti aggressivi - strutture elevazione** **Sicurezza** **Stabilità chimico-reattiva** Per le opere in calcestruzzo armato, si deve fare riferimento ai valori minimi di spessore del copriferro che variano in funzione delle tipologie costruttive, come indicato nel D.M. 17.1.2018 e ss.mm.ii. D.Lgs. 81/08; D.M. 17/01-2018 (NTC); UNI 7699; UNI 8290-2; UNI 9944; UNI 10322.
03.02.01.**P03** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico** **Aspetto** **Stabilità morfologica** Ogni intervento di restauro deve essere effettuato nel rispetto delle leggi e delle norme di tutela dei beni architettonici e artistici. Legge 24.12.2003, n. 378; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.P.R. 24.5.1988, n. 215; D.M. Beni Culturali 22.2.2007; Linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale; UNI 10739; UNI 10924; UNI 10945; UNI EN 15757; UNI 11084; UNI 11089; UNI 11118; UNI 11119; UNI EN 15758; UNI 11130; UNI 11131; UNI 11138; UNI 11161; UNI 11162; UNI 11176; UNI 11177; UNI 11182; UNI 11186; UNI 11202; UNI 11203; UNI 11205; UNI 11206; UNI EN 16782; Carta Di Atene (1931); Carta Italiana del restauro (1932); Carta di Venezia (1964); Carta Italiana del restauro (1972); Raccomandazioni per gli interventi sul patrimonio monumentale a tipologia specialistica in zone sismiche (1986); Carta internazionale per la salvaguardia delle città storiche (Washington, 1987); Carta di Nara (1994); Carta di Cracovia (2000); Convenzione per la protezione dei Beni Culturali in caso di conflitto armato (L'AJA,1954); Convenzione europea per la protezione del patrimonio archeologico (Londra,1969); Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale (Parigi,1972); Carta europea del patrimonio architettonico (Amsterdam, 1975); Dichiarazione di Amsterdam (1975); Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa (Granada,1985).
03.02.01.**P04** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Regolarità delle finiture - strutture in elevazione** **Aspetto** **Visivo** I livelli minimi sono funzione delle varie esigenze di aspetto come la planarità, l'assenza di difetti superficiali, l'omogeneità di colore, l'omogeneità di brillantezza, l'omogeneità di insudiciamento, ecc.. UNI 7959; UNI 7823; UNI 8290-2; UNI 8813; UNI 89411-2-3; UNI EN 7711-2-3-4-5-6; UNI EN ISO 10545-2.

ANOMALIE RISCONTRABILI

03.02.01.**A01**	**Alveolizzazione** Degrado dell'elemento che si manifesta sotto forma di cavità di forme e dimensioni variabili, spesso interconnesse e con distribuzione non uniforme.
03.02.01.**A02**	**Cavillature superficiali** Formazione sulle superficie del calcestruzzo di una serie di fessure ramificate.
03.02.01.**A03**	**Corrosione** Fenomeno di consumazione dei materiali metallici, a causa dell'interazione con sostanze presenti nell'ambiente quali ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc., che provoca un peggioramento delle caratteristiche e proprietà fisiche dei materiali coinvolti.

03.02.01.**A04**	**Deformazioni e spostamenti** Deformazioni e spostamenti rispetto alla normale configurazione dell'elemento, dovuti a diverse cause.
03.02.01.**A05**	**Disgregazione** Fenomeno di distacco di granuli o cristalli sotto l'azione di sollecitazioni meccaniche.
03.02.01.**A06**	**Distacchi** Fenomeni, anche notevoli, di disgregazione e distacco di parti del materiale dell'elemento.
03.02.01.**A07**	**Efflorescenze** Fenomeno che consiste nella formazione, sulla parte superficiale dell'elemento, di sostanze di colore biancastro e di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso. Nel caso delle efflorescenze saline, la cristallizzazione può anche avvenire all'interno del materiale stesso, provocando spesso il distacco delle parti più superficiali.
03.02.01.**A08**	**Erosione superficiale** Perdita di materiale dalla superficie dell'elemento, dovuta a cause di natura diversa.
03.02.01.**A09**	**Esfoliazione** Fenomeno di distacco di materiale dall'elemento, con caduta di uno o più strati superficiali subparalleli fra loro, generalmente causata dagli effetti del gelo.
03.02.01.**A10**	**Fessurazioni** Degradazione che si manifesta con la formazione di soluzioni di continuità del materiale e che può implicare lo spostamento reciproco delle parti.
03.02.01.**A11**	**Segni di umidità** Segni di umidità a causa dell'assorbimento di acqua da parte dell'elemento, anche per fenomeni di risalita capillare.
03.02.01.**A12**	**Polverizzazione** Perdita di materiali consistente nella caduta spontanea sotto forma di polvere o granuli.
03.02.01.**A13**	**Rigonfiamento** Fenomeno che riguarda l'intero spessore del materiale, con il formarsi delle cosiddette "bolle", che possono portare a distacchi di materiale e conseguente variazione di sagoma dell'elemento.
03.02.01.**A14**	**Scheggiature** Perdita di parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli degli elementi in calcestruzzo.
03.02.01.**A15**	**Interventi precedenti inadeguati** Tracce di interventi precedenti non omogenei agli elementi originari. Questi possono comprendere ad esempio: morsettatura, pulitura disomogenea, stesura ridipinture e stuccature. Interventi inadeguati possono compromettere lo stato di conservazione della pellicola pittorica nonché causare sollevamenti di colore.
03.02.01.**A16**	**Crosta** Deposito superficiale di spessore variabile, duro e fragile, generalmente di colore nero.
03.02.01.**A17**	**Presenza di vegetazione** Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

03.02.01.**I03**	**Ristabilimento**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Rimozione dei depositi superficiali incoerenti. Bendaggio di sostegno e protezione sulle parti in pericolo di caduta e ristabilimento della coesione e del disancoraggio delle parti soggette a disgregazione e polverizzazione.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.02.01.**I01**	**Manutenzione strutture**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di manutenzione in caso di comparsa di lesioni, previa diagnosi per accertare l'anomalia, verificare la struttura e valutare il consolidamento da eseguire.
03.02.01.**I02**	**Pulizia**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.
03.02.01.**I04**	**Risanamento**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Pulitura dalla patina mediante primo lavaggio con acqua demineralizzata nebulizzata atta ad ammorbidire la patina stessa. In presenza di muschi, muffe e simili, applicazione di biocida atto alla disinfestazione, rimozione meccanica del materiale organico così trattato, successivo risciacquo. In presenza di vegetazione radicata, applicazione di biocida, rimozione manuale della vegetazione, successivo risciacquo.
03.02.01.**I05**	**Ancoraggio degli elementi**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Ancoraggio degli elementi decorativi tramite l'inserimento di ancoraggi esterni o la realizzazione di strutture di supporto.
03.02.01.**I06**	**Riadesione**
Periodicità	Quando necessario

Descrizione intervento	Pulizia delle superfici ed incollaggio di piccole parti decoese mediante adesivi o elementi di ancoraggio idonei.

Elemento tecnico: 03.02.02 Colonne

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

03.02.02.**P01**	**Resistenza meccanica - strutture in elevazione**
Classe di Esigenza	**Sicurezza**
Classe di Requisito	**Resistenza meccanica**
Livello minimo prestazionale	I livelli minimi sono indicati nelle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.
Riferimento normativo	L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; D.M. 17/01-2018 (NTC); UNI 8290-2; UNI EN 384; UNI EN 1356; UNI EN 12390-1; UNI EN 1992; UNI EN 1994.
03.02.02.**P02**	**Protezione dagli agenti aggressivi - strutture elevazione**
Classe di Esigenza	**Sicurezza**
Classe di Requisito	**Stabilità chimico-reattiva**
Livello minimo prestazionale	Per le opere in calcestruzzo armato, si deve fare riferimento ai valori minimi di spessore del copriferro che variano in funzione delle tipologie costruttive, come indicato nel D.M. 17.1.2018 e ss.mm.ii.
Riferimento normativo	D.Lgs. 81/08; D.M. 17/01-2018 (NTC); UNI 7699; UNI 8290-2; UNI 9944; UNI 10322.
03.02.02.**P03**	**Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico**
Classe di Esigenza	**Aspetto**
Classe di Requisito	**Stabilità morfologica**
Livello minimo prestazionale	Ogni intervento di restauro deve essere effettuato nel rispetto delle leggi e delle norme di tutela dei beni architettonici e artistici.
Riferimento normativo	Legge 24.12.2003, n. 378; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.P.R. 24.5.1988, n. 215; D.M. Beni Culturali 22.2.2007; Linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale; UNI 10739; UNI 10924; UNI 10945; UNI EN 15757; UNI 11084; UNI 11089; UNI 11118; UNI 11119; UNI EN 15758; UNI 11130; UNI 11131; UNI 11138; UNI 11161; UNI 11162; UNI 11176; UNI 11177; UNI 11182; UNI 11186; UNI 11202; UNI 11203; UNI 11205; UNI 11206; UNI EN 16782; Carta Di Atene (1931); Carta Italiana del restauro (1932); Carta di Venezia (1964); Carta Italiana del restauro (1972); Raccomandazioni per gli interventi sul patrimonio monumentale a tipologia specialistica in zone sismiche (1986); Carta internazionale per la salvaguardia delle città storiche (Washington, 1987); Carta di Nara (1994); Carta di Cracovia (2000); Convenzione per la protezione dei Beni Culturali in caso di conflitto armato (L'AJA,1954); Convenzione europea per la protezione del patrimonio archeologico (Londra,1969); Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale (Parigi,1972); Carta europea del patrimonio architettonico (Amsterdam, 1975); Dichiarazione di Amsterdam (1975); Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa (Granada,1985).
03.02.02.**P04**	**Regolarità delle finiture - strutture in elevazione**
Classe di Esigenza	**Aspetto**
Classe di Requisito	**Visivo**
Livello minimo prestazionale	I livelli minimi sono funzione delle varie esigenze di aspetto come la planarità, l'assenza di difetti superficiali, l'omogeneità di colore, l'omogeneità di brillantezza, l'omogeneità di insudiciamento, ecc..
Riferimento normativo	UNI 7959; UNI 7823; UNI 8290-2; UNI 8813; UNI 89411-2-3; UNI EN 7711-2-3-4-5-6; UNI EN ISO 10545-2.

ANOMALIE RISCONTRABILI

03.02.02.**A01**	**Alveolizzazione** Degrado dell'elemento che si manifesta sotto forma di cavità di forme e dimensioni variabili, spesso interconnesse e con distribuzione non uniforme.
03.02.02.**A02**	**Cavillature superficiali** Formazione sulle superficie del calcestruzzo di una serie di fessure ramificate.
03.02.02.**A03**	**Corrosione** Fenomeno di consumazione dei materiali metallici, a causa dell'interazione con sostanze presenti nell'ambiente quali ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc., che provoca un peggioramento delle caratteristiche e proprietà fisiche dei materiali coinvolti.
03.02.02.**A04**	**Deformazioni e spostamenti** Deformazioni e spostamenti rispetto alla normale configurazione dell'elemento, dovuti a diverse cause.
03.02.02.**A05**	**Disgregazione** Fenomeno di distacco di granuli o cristalli sotto l'azione di sollecitazioni meccaniche.
03.02.02.**A06**	**Distacchi**

	Fenomeni, anche notevoli, di disgregazione e distacco di parti del materiale dell'elemento.
03.02.02.**A07**	**Efflorescenze** Fenomeno che consiste nella formazione, sulla parte superficiale dell'elemento, di sostanze di colore biancastro e di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso. Nel caso delle efflorescenze saline, la cristallizzazione può anche avvenire all'interno del materiale stesso, provocando spesso il distacco delle parti più superficiali.
03.02.02.**A08**	**Erosione superficiale** Perdita di materiale dalla superficie dell'elemento, dovuta a cause di natura diversa.
03.02.02.**A09**	**Esfoliazione** Fenomeno di distacco di materiale dall'elemento, con caduta di uno o più strati superficiali subparalleli fra loro, generalmente causata dagli effetti del gelo.
03.02.02.**A10**	**Fessurazioni** Degradazione che si manifesta con la formazione di soluzioni di continuità del materiale e che può implicare lo spostamento reciproco delle parti.
03.02.02.**A11**	**Segni di umidità** Segni di umidità a causa dell'assorbimento di acqua da parte dell'elemento, anche per fenomeni di risalita capillare.
03.02.02.**A12**	**Polverizzazione** Perdita di materiali consistente nella caduta spontanea sotto forma di polvere o granuli.
03.02.02.**A13**	**Rigonfiamento** Fenomeno che riguarda l'intero spessore del materiale, con il formarsi delle cosiddette "bolle", che possono portare a distacchi di materiale e conseguente variazione di sagoma dell'elemento.
03.02.02.**A14**	**Scheggiature** Perdita di parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli degli elementi in calcestruzzo.
03.02.02.**A15**	**Interventi precedenti inadeguati** Tracce di interventi precedenti non omogenei agli elementi originari. Questi possono comprendere ad esempio: morsettatura, pulitura disomogenea, stesura ridipinture e stuccature. Interventi inadeguati possono compromettere lo stato di conservazione della pellicola pittorica nonché causare sollevamenti di colore.
03.02.02.**A16**	**Crosta** Deposito superficiale di spessore variabile, duro e fragile, generalmente di colore nero.
03.02.02.**A17**	**Presenza di vegetazione** Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

03.02.02.**I03** Periodicità Descrizione intervento	**Ristabilimento** Quando necessario Rimozione dei depositi superficiali incoerenti. Bendaggio di sostegno e protezione sulle parti in pericolo di caduta e ristabilimento della coesione e del disancoraggio delle parti soggette a disgregazione e polverizzazione.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.02.02.**I01** Periodicità Descrizione intervento	**Manutenzione strutture** Quando necessario Intervento di manutenzione in caso di comparsa di lesioni, previa diagnosi per accertare l'anomalia, verificare la struttura e valutare il consolidamento da eseguire.
03.02.02.**I02** Periodicità Descrizione intervento	**Pulizia** Quando necessario Intervento di pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.
03.02.02.**I04** Periodicità Descrizione intervento	**Risanamento** Quando necessario Pulitura dalla patina mediante primo lavaggio con acqua demineralizzata nebulizzata atta ad ammorbidire la patina stessa. In presenza di muschi, muffe e simili, applicazione di biocida atto alla disinfestazione, rimozione meccanica del materiale organico così trattato, successivo risciacquo. In presenza di vegetazione radicata, applicazione di biocida, rimozione manuale della vegetazione, successivo risciacquo.
03.02.02.**I05** Periodicità Descrizione intervento	**Ancoraggio degli elementi** Quando necessario Ancoraggio degli elementi decorativi tramite l'inserimento di ancoraggi esterni o la realizzazione di strutture di supporto.
03.02.02.**I06** Periodicità Descrizione intervento	**Riadesione** Quando necessario Pulizia delle superfici ed incollaggio di piccole parti decoese mediante adesivi o elementi di ancoraggio idonei.

Unità tecnologica: 03.03 Segnaletica

Si tratta degli elementi che costituiscono la segnaletica identificativa e di sicurezza a corredo del bene.

Hanno la funzione di segnalare un pericolo, trasmettere degli avvisi e di identificare un luogo, un'opera o una parte dell'edificio. La segnaletica permette alle persone, anche con deficit sensoriali, che visitano il bene di orientarsi in maniera semplice e sicura.

Elemento tecnico: 03.03.01 Cartelli

ANOMALIE RISCONTRABILI

03.03.01.**A01**	**Alterazione cromatica** Variazione della tonalità di colore degli elementi.
03.03.01.**A02**	**Corrosione** Fenomeno di consumazione dei materiali metallici a causa dell'interazione con sostanze presenti nell'ambiente quali ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.
03.03.01.**A03**	**Instabilità ancoraggi** Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.
03.03.01.**A04**	**Usura** Riduzione della consistenza del materiale (pellicola, parti del cartello informativo, ecc.).
03.03.01.**A05**	**Illeggibilità** Non leggibilità delle informazioni riportate sui cartelli a causa di usura dei simboli in rilievo e delle parti grafiche.
03.03.01.**A06**	**Mancanza** Mancanza di parti dell'elemento o dei sistemi di sostegno.
03.03.01.**A07**	**Deposito superficiale** Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

03.03.01.**I01**	**Pulizia**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.
03.03.01.**I02**	**Sostituzione**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di sostituzione degli elementi di segnalazione quando non rispondenti alla loro originaria funzione.
03.03.01.**I03**	**Ripristino fissaggi**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di ripristino fissaggi degli elementi di fissaggio e di sostegno dei cartelli.

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 27 ALLEGATO I.7 D.Lgs. 36/2023

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

OGGETTO LAVORI

PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

COMMITTENTE	ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

UBICAZIONE CANTIERE	
Indirizzo	Piazza San Sabino n°1
Città	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
C.A.P.	76012

		FIRMA
PROGETTISTA	ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE	.....
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO	RUP BACCO FELICE	

Data	26/01/2026

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - Sottoprogramma delle prestazioni

Aspetto: Resistenza agli agenti aggressivi

02 STRUTTURE IN ACCIAIO

Aspetto: Stabilità morfologica

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

Aspetto: Visivo

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

Durabilità: Durabilità tecnologica

02 STRUTTURE IN ACCIAIO

Salvaguardia dell'ambiente: Qualità ambientale interna

Sicurezza: Resistenza meccanica

02 STRUTTURE IN ACCIAIO
03 BENI CULTURALI EDIFICATI

Sicurezza: Stabilità chimico-reattiva

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

Classe di Esigenza: **Aspetto**

Classe di requisito: **Resistenza agli agenti aggressivi**

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
02	STRUTTURE IN ACCIAIO
02.01	Unioni elementi acciaio
02.01.P01	**Resistenza alla corrosione - unioni** Gli elementi metallici utilizzati per le unioni devono avere una adeguata resistenza alla corrosione se sottoposti all'azione dell'acqua e del gelo. Rif. Normativo: DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.01	**Collegamenti trave - altro materiale, con flangia**
02.01.01.P01	**Resistenza alla corrosione - unioni** Gli elementi metallici utilizzati per le unioni devono avere una adeguata resistenza alla corrosione se sottoposti all'azione dell'acqua e del gelo. Rif. Normativo: DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.02	**Collegamenti travi reticolari**
02.01.02.P01	**Resistenza alla corrosione - unioni** Gli elementi metallici utilizzati per le unioni devono avere una adeguata resistenza alla corrosione se sottoposti all'azione dell'acqua e del gelo. Rif. Normativo: DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.03	**Unioni saldate**
02.01.03.P01	**Resistenza alla corrosione - unioni** Gli elementi metallici utilizzati per le unioni devono avere una adeguata resistenza alla corrosione se sottoposti all'azione dell'acqua e del gelo. Rif. Normativo: DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.

Classe di Esigenza: **Aspetto**

Classe di requisito: Stabilità morfologica

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
03	**BENI CULTURALI EDIFICATI**
03.01	**Apparati decorativi interni**
03.01.**P01**	**Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico** L'applicazione di metodi ed interventi di restauro non devono alterare in nessun modo l'architettura, la conformazione ed i segni storici del manufatto. Rif. Normativo: Legge 24.12.2003, n. 378; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.P.R. 24.5.1988, n. 215; D.M. Beni Culturali 22.2.2007; Linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale; UNI 10739; UNI 10924; UNI 10945; UNI EN 15757; UNI 11084; UNI 11089; UNI 11118; UNI 11119; UNI EN 15758; UNI 11130; UNI 11131; UNI 11138; UNI 11161; UNI 11162; UNI 11176; UNI 11177; UNI 11182; UNI 11186; UNI 11202; UNI 11203; UNI 11205; UNI 11206; UNI EN 16782; Carta Di Atene (1931); Carta Italiana del restauro (1932); Carta di Venezia (1964); Carta Italiana del restauro (1972); Raccomandazioni per gli interventi sul patrimonio monumentale a tipologia specialistica in zone sismiche (1986); Carta internazionale per la salvaguardia delle città storiche (Washington, 1987); Carta di Nara (1994); Carta di Cracovia (2000); Convenzione per la protezione dei Beni Culturali in caso di conflitto armato (L'AJA,1954); Convenzione europea per la protezione del patrimonio archeologico (Londra,1969); Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale (Parigi,1972); Carta europea del patrimonio architettonico (Amsterdam, 1975); Dichiarazione di Amsterdam (1975); Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa (Granada,1985).
03.01.01	**Rivestimenti in pietra**
03.01.01.**P02**	**Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico** L'applicazione di metodi ed interventi di restauro non devono alterare in nessun modo l'architettura, la conformazione ed i segni storici del manufatto. Rif. Normativo: Legge 24.12.2003, n. 378; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.P.R. 24.5.1988, n. 215; D.M. Beni Culturali 22.2.2007; Linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale; UNI 10739; UNI 10924; UNI 10945; UNI EN 15757; UNI 11084; UNI 11089; UNI 11118; UNI 11119; UNI EN 15758; UNI 11130; UNI 11131; UNI 11138; UNI 11161; UNI 11162; UNI 11176; UNI 11177; UNI 11182; UNI 11186; UNI 11202; UNI 11203; UNI 11205; UNI 11206; UNI EN 16782; Carta Di Atene (1931); Carta Italiana del restauro (1932); Carta di Venezia (1964); Carta Italiana del restauro (1972); Raccomandazioni per gli interventi sul patrimonio monumentale a tipologia specialistica in zone sismiche (1986); Carta internazionale per la salvaguardia delle città storiche (Washington, 1987); Carta di Nara (1994); Carta di Cracovia (2000); Convenzione per la protezione dei Beni Culturali in caso di conflitto armato (L'AJA,1954); Convenzione europea per la protezione del patrimonio archeologico (Londra,1969); Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale (Parigi,1972); Carta europea del patrimonio architettonico (Amsterdam, 1975); Dichiarazione di Amsterdam (1975); Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa (Granada,1985).
03.02	**AMBONE - STRUTTURA**
03.02.01	**Architravi**
03.02.01.**P03**	**Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico** L'applicazione di metodi ed interventi di restauro non devono alterare in nessun modo l'architettura, la conformazione ed i segni storici del manufatto. Rif. Normativo: Legge 24.12.2003, n. 378; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.P.R. 24.5.1988, n. 215; D.M. Beni Culturali 22.2.2007; Linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale; UNI 10739; UNI 10924; UNI 10945; UNI EN 15757; UNI 11084; UNI 11089; UNI 11118; UNI 11119; UNI EN 15758; UNI 11130; UNI 11131; UNI 11138; UNI 11161; UNI 11162; UNI 11176; UNI 11177; UNI 11182; UNI 11186; UNI 11202; UNI 11203; UNI 11205; UNI 11206; UNI EN 16782; Carta Di Atene (1931); Carta Italiana del restauro (1932); Carta di Venezia (1964); Carta Italiana del restauro (1972); Raccomandazioni per gli interventi sul patrimonio monumentale a tipologia specialistica in zone sismiche (1986); Carta internazionale per la salvaguardia delle città storiche (Washington, 1987); Carta di Nara (1994); Carta di Cracovia (2000); Convenzione per la protezione dei Beni Culturali in caso di conflitto armato (L'AJA,1954); Convenzione europea per la protezione del patrimonio archeologico (Londra,1969); Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale (Parigi,1972); Carta europea del patrimonio architettonico (Amsterdam, 1975); Dichiarazione di Amsterdam (1975); Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa (Granada,1985).
03.02.02	**Colonne**
03.02.02.**P03**	**Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico** L'applicazione di metodi ed interventi di restauro non devono alterare in nessun modo l'architettura, la conformazione ed i segni storici del manufatto. Rif. Normativo: Legge 24.12.2003, n. 378; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.P.R. 24.5.1988, n. 215; D.M. Beni Culturali 22.2.2007; Linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale; UNI 10739; UNI 10924; UNI 10945; UNI EN 15757; UNI 11084; UNI 11089; UNI 11118; UNI 11119; UNI EN 15758; UNI 11130; UNI 11131; UNI 11138; UNI 11161; UNI 11162; UNI 11176; UNI 11177; UNI 11182; UNI 11186; UNI 11202; UNI 11203; UNI 11205; UNI 11206; UNI EN 16782; Carta Di Atene (1931); Carta Italiana del restauro (1932); Carta di Venezia (1964); Carta Italiana del restauro (1972); Raccomandazioni per gli interventi sul patrimonio monumentale a tipologia specialistica in zone sismiche (1986); Carta internazionale per la salvaguardia delle città storiche (Washington, 1987); Carta di Nara (1994); Carta di Cracovia (2000); Convenzione per la protezione dei Beni Culturali in caso di conflitto armato

	(L'AJA,1954); Convenzione europea per la protezione del patrimonio archeologico (Londra,1969); Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale (Parigi,1972); Carta europea del patrimonio architettonico (Amsterdam, 1975); Dichiarazione di Amsterdam (1975); Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa (Granada,1985).

Classe di Esigenza: **Aspetto**

Classe di requisito: Visivo

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
03	BENI CULTURALI EDIFICATI
03.01	Apparati decorativi interni
03.01.01	**Rivestimenti in pietra**
03.01.01.P01	**Regolarità delle finiture - rivestimenti pareti** Le superfici dei rivestimenti non devono presentare anomalie, fessurazioni, screpolature, sbollature superficiali, tracce di ripresa di colore e/o comunque di ritocchi. Per i rivestimenti ceramici, le caratteristiche di aspetto e dimensionali sono indicate nella norma UNI EN ISO 10545-2. Rif. Normativo: UNI 7823; UNI 7959; UNI 7823; UNI 8012; UNI 8290-2; UNI 8813; UNI 89411-2-3; UNI EN ISO 10545-2).
03.02	AMBONE - STRUTTURA
03.02.01	**Architravi**
03.02.01.P04	**Regolarità delle finiture - strutture in elevazione** Le strutture in elevazione che svolgono anche una funzione decorativa devono presentare strati superficiali in vista privi di difetti, fessurazioni, scagliature o screpolature superficiali, sbollature superficiali, tracce di ripresa di colore e/o comunque di ritocchi. Rif. Normativo: UNI 7959; UNI 7823; UNI 8290-2; UNI 8813; UNI 89411-2-3; UNI EN 7711-2-3-4-5-6; UNI EN ISO 10545-2.
03.02.02	**Colonne**
03.02.02.P04	**Regolarità delle finiture - strutture in elevazione** Le strutture in elevazione che svolgono anche una funzione decorativa devono presentare strati superficiali in vista privi di difetti, fessurazioni, scagliature o screpolature superficiali, sbollature superficiali, tracce di ripresa di colore e/o comunque di ritocchi. Rif. Normativo: UNI 7959; UNI 7823; UNI 8290-2; UNI 8813; UNI 89411-2-3; UNI EN 7711-2-3-4-5-6; UNI EN ISO 10545-2.

Classe di Esigenza: **Durabilità**

Classe di requisito: Durabilità tecnologica

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
02	STRUTTURE IN ACCIAIO
02.01	Unioni elementi acciaio
02.01.03	**Unioni saldate**
02.01.03.P03	**Certificazione delle saldature** La saldatura degli acciai deve avvenire con uno dei procedimenti all'arco elettrico codificati secondo la norma UNI EN ISO 4063. È ammesso l'uso di procedimenti diversi purché sostenuti da adeguata documentazione teorica e sperimentale. Rif. Normativo: DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 1418; UNI EN 473; UNI EN ISO 4063; UNI EN ISO 14555; UNI EN 287-1; UNI EN ISO 17635; UNI EN ISO 5817; UNI EN ISO 9692-1; UNI EN 1011-1-2; UNI EN ISO 15614-1.

Classe di Esigenza: **Salvaguardia dell'ambiente**

Classe di requisito: Qualità ambientale interna

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti

Classe di Esigenza: **Sicurezza**

Classe di requisito: Resistenza meccanica

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
02	STRUTTURE IN ACCIAIO
02.01	Unioni elementi acciaio
02.01.P02	**Resistenza meccanica - unioni** Le unioni devono garantire resistenza meccanica alle sollecitazioni di trazione trasmesse durante le condizioni di esercizio. Rif. Normativo: L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.01	**Collegamenti trave - altro materiale, con flangia**
02.01.01.P02	**Resistenza meccanica - unioni** Le unioni devono garantire resistenza meccanica alle sollecitazioni di trazione trasmesse durante le condizioni di esercizio. Rif. Normativo: L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.02	**Collegamenti travi reticolari**
02.01.02.P02	**Resistenza meccanica - unioni** Le unioni devono garantire resistenza meccanica alle sollecitazioni di trazione trasmesse durante le condizioni di esercizio. Rif. Normativo: L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.03	**Unioni saldate**
02.01.03.P02	**Resistenza meccanica - unioni** Le unioni devono garantire resistenza meccanica alle sollecitazioni di trazione trasmesse durante le condizioni di esercizio. Rif. Normativo: L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
03	BENI CULTURALI EDIFICATI
03.02	AMBONE - STRUTTURA
03.02.01	**Architravi**
03.02.01.P01	**Resistenza meccanica - strutture in elevazione** Le strutture in elevazione devono essere dimensionate allo scopo di contrastare le deformazioni ed i cedimenti dovuti all'azione di carichi, forze sismiche, ecc., assicurando stabilità e resistenza con adeguato margine di sicurezza. Rif. Normativo: L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; D.M. 17/01-2018 (NTC); UNI 8290-2; UNI EN 384; UNI EN 1356; UNI EN 12390-1; UNI EN 1992; UNI EN 1994.
03.02.02	**Colonne**
03.02.02.P01	**Resistenza meccanica - strutture in elevazione** Le strutture in elevazione devono essere dimensionate allo scopo di contrastare le deformazioni ed i cedimenti dovuti all'azione di carichi, forze sismiche, ecc., assicurando stabilità e resistenza con adeguato margine di sicurezza. Rif. Normativo: L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; D.M. 17/01-2018 (NTC); UNI 8290-2; UNI EN 384; UNI EN 1356; UNI EN 12390-1; UNI EN 1992; UNI EN 1994.

Classe di Esigenza: **Sicurezza**

Classe di requisito: Stabilità chimico-reattiva

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
03	BENI CULTURALI EDIFICATI
03.02	AMBONE - STRUTTURA
03.02.01	**Architravi**
03.02.01.**P02**	**Protezione dagli agenti aggressivi - strutture elevazione** Le strutture in elevazione devono essere tali da non subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici quali anidride carbonica, solfati, ecc. Rif. Normativo: D.Lgs. 81/08; D.M. 17/01-2018 (NTC); UNI 7699; UNI 8290-2; UNI 9944; UNI 10322.
03.02.02	**Colonne**
03.02.02.**P02**	**Protezione dagli agenti aggressivi - strutture elevazione** Le strutture in elevazione devono essere tali da non subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici quali anidride carbonica, solfati, ecc. Rif. Normativo: D.Lgs. 81/08; D.M. 17/01-2018 (NTC); UNI 7699; UNI 8290-2; UNI 9944; UNI 10322.

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 27 ALLEGATO I.7 D.Lgs. 36/2023

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE
SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

OGGETTO LAVORI
PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

COMMITTENTE	ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

UBICAZIONE CANTIERE	
Indirizzo	Piazza San Sabino n°1
Città	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
C.A.P.	76012

FIRMA

PROGETTISTA	ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE	.....
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO	RUP BACCO FELICE	

Data	26/01/2026

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - Sottoprogramma dei controlli

01 Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di puglia

02 STRUTTURE IN ACCIAIO

02.01 Unioni elementi acciaio

- 02.01.01 Collegamenti trave - altro materiale, con flangia *Elemento strutturale*
- 02.01.02 Collegamenti travi reticolari *Elemento strutturale*
- 02.01.03 Unioni saldate *Elemento strutturale*

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

03.01 Apparati decorativi interni

- 03.01.01 Rivestimenti in pietra

03.02 AMBONE - STRUTTURA

- 03.02.01 Architravi *Elemento strutturale*
- 03.02.02 Colonne *Elemento strutturale*

03.03 Segnaletica

- 03.03.01 Cartelli

02 STRUTTURE IN ACCIAIO – 01 Unioni elementi acciaio

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/Controlli	Tipo controllo	Periodicità
02.01.01	**Collegamenti trave - altro materiale, con flangia**		
02.01.01.**C01**	**Revisione unione**		
	Viene svolta la revisione delle unioni con verifica della giusta tenuta di serraggio, della continuità della saldatura e dell'assenza di anomalie.	**Revisione**	**Ogni 2 Anni**
	Anomalie da controllare		
*C01.**A01***	*Corrosione*		
*C01.**A02***	*Rifollamento*		
*C01.**A03***	*Strappamento*		
*C01.**A04***	*Tranciamento*		
*C01.**A05***	*Allentamento*		
*C01.**A06***	*Cricca*		
*C01.**A07***	*Interruzione saldatura*		
*C01.**A08***	*Rottura saldatura*		
02.01.02	**Collegamenti travi reticolari**		
02.01.02.**C01**	**Revisione unione**		
	Viene svolta la revisione delle unioni con verifica della giusta tenuta di serraggio, della continuità della saldatura e dell'assenza di anomalie.	**Revisione**	**Ogni 1 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C01.**P01***	*Resistenza alla corrosione - unioni*		
*C01.**P02***	*Resistenza meccanica - unioni*		
	Anomalie da controllare		
*C01.**A01***	*Corrosione*		
*C01.**A02***	*Rifollamento*		
*C01.**A03***	*Strappamento*		
*C01.**A04***	*Tranciamento*		
*C01.**A05***	*Allentamento*		
*C01.**A06***	*Cricca*		
*C01.**A07***	*Interruzione saldatura*		
*C01.**A08***	*Rottura saldatura*		
02.01.03	**Unioni saldate**		
02.01.03.**C01**	**Revisione unione**		
	Intervento di verifica della continuità delle parti saldate e dell'assenza di anomalie evidenti.	**Revisione**	**Ogni 1 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C01.**P01***	*Resistenza alla corrosione - unioni*		
*C01.**P02***	*Resistenza meccanica - unioni*		
	Anomalie da controllare		
*C01.**A01***	*Corrosione*		
*C01.**A02***	*Cricca*		
*C01.**A03***	*Interruzione saldatura*		
*C01.**A04***	*Rottura saldatura*		

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 01 Apparati decorativi interni

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/Controlli	Tipo controllo	Periodicità
03.01.01	**Rivestimenti in pietra**		
03.01.01.**C01**	**Controllo generale**		
	Viene controllato lo stato di conservazione delle finiture e verificato il grado di usura e di erosione delle parti in vista: si deve controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici.	**Controllo a vista**	**Ogni 1 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C01.**P01***	*Regolarità delle finiture - rivestimenti pareti*		
*C01.**P02***	*Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico*		
	Anomalie da controllare		
*C01.**A01***	*Alterazione cromatica*		
*C01.**A02***	*Deposito superficiale*		
*C01.**A04***	*Distacco*		
*C01.**A05***	*Erosione superficiale*		
*C01.**A06***	*Fessurazioni*		
*C01.**A07***	*Macchie e graffiti*		
*C01.**A08***	*Mancanza*		
*C01.**A09***	*Perdita di elementi*		
*C01.**A10***	*Polverizzazione*		
*C01.**A11***	*Scheggiature*		
*C01.**A13***	*Interventi precedenti inadeguati*		

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 02 AMBONE - STRUTTURA

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/Controlli	Tipo controllo	Periodicità
03.02.01	**Architravi**		
03.02.01.**C01**	**Controllo quadro fessurativo**		
	Viene controllato lo stato fessurativo dell'elemento strutturale, verificando l'assenza di lesioni che potrebbero compromettere la resistenza dello stesso.	**Controllo a vista**	**Ogni 1 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C01.**P01***	*Resistenza meccanica - strutture in elevazione*		
*C01.**P02***	*Protezione dagli agenti aggressivi - strutture elevazione*		
	Anomalie da controllare		
*C01.**A01***	*Alveolizzazione*		
*C01.**A02***	*Cavillature superficiali*		
*C01.**A03***	*Corrosione*		
*C01.**A05***	*Disgregazione*		
*C01.**A06***	*Distacchi*		
*C01.**A08***	*Erosione superficiale*		
*C01.**A09***	*Esfoliazione*		
*C01.**A10***	*Fessurazioni*		
*C01.**A12***	*Polverizzazione*		
*C01.**A13***	*Rigonfiamento*		
*C01.**A14***	*Scheggiature*		
03.02.01.**C02**	**Verifica strutture**		
	Viene controllata l'integrità degli elementi di elevazione, verificando l'assenza di eventuali fenomeni di lesioni o fessurazioni; in caso di eventi calamitosi quali terremoti, frane, nubifragi ecc., vengono effettuate verifiche e controlli più approfonditi.	**Controllo a vista**	**Ogni 3 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C02.**P01***	*Resistenza meccanica - strutture in elevazione*		
	Anomalie da controllare		
*C02.**A01***	*Alveolizzazione*		
*C02.**A02***	*Cavillature superficiali*		
*C02.**A04***	*Deformazioni e spostamenti*		
*C02.**A05***	*Disgregazione*		
*C02.**A06***	*Distacchi*		
*C02.**A09***	*Esfoliazione*		
*C02.**A10***	*Fessurazioni*		
*C02.**A13***	*Rigonfiamento*		
03.02.01.**C03**	**Controllo generale**		
	Viene controllato lo stato di conservazione delle finiture e verificato il grado di usura e di erosione delle parti in vista: si deve controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici.	**Controllo a vista**	**Ogni 1 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C03.**P03***	*Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico*		
*C03.**P02***	*Protezione dagli agenti aggressivi - strutture elevazione*		
	Anomalie da controllare		
*C03.**A03***	*Corrosione*		
*C03.**A05***	*Disgregazione*		
*C03.**A06***	*Distacchi*		
*C03.**A07***	*Efflorescenze*		
*C03.**A12***	*Polverizzazione*		
*C03.**A14***	*Scheggiature*		
*C03.**A15***	*Interventi precedenti inadeguati*		
*C03.**A16***	*Crosta*		
*C03.**A17***	*Presenza di vegetazione*		
03.02.02	**Colonne**		
03.02.02.**C01**	**Controllo quadro fessurativo**		
	Viene controllato lo stato fessurativo dell'elemento strutturale, verificando l'assenza di lesioni che potrebbero compromettere la resistenza dello stesso.	**Controllo a vista**	**Ogni 1 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C01.**P01***	*Resistenza meccanica - strutture in elevazione*		
*C01.**P02***	*Protezione dagli agenti aggressivi - strutture elevazione*		
	Anomalie da controllare		
*C01.**A01***	*Alveolizzazione*		
*C01.**A02***	*Cavillature superficiali*		

*C01.**A03***	*Corrosione*		
*C01.**A05***	*Disgregazione*		
*C01.**A06***	*Distacchi*		
*C01.**A08***	*Erosione superficiale*		
*C01.**A09***	*Esfoliazione*		
*C01.**A10***	*Fessurazioni*		
*C01.**A12***	*Polverizzazione*		
*C01.**A13***	*Rigonfiamento*		
*C01.**A14***	*Scheggiature*		
03.02.02.**C02**	**Verifica strutture**		
	Viene controllata l'integrità degli elementi di elevazione, verificando l'assenza di eventuali fenomeni di lesioni o fessurazioni; in caso di eventi calamitosi quali terremoti, frane, nubifragi ecc., vengono effettuate verifiche e controlli più approfonditi.	**Controllo a vista**	**Ogni 3 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C02.**P01***	*Resistenza meccanica - strutture in elevazione*		
	Anomalie da controllare		
*C02.**A01***	*Alveolizzazione*		
*C02.**A02***	*Cavillature superficiali*		
*C02.**A04***	*Deformazioni e spostamenti*		
*C02.**A05***	*Disgregazione*		
*C02.**A06***	*Distacchi*		
*C02.**A09***	*Esfoliazione*		
*C02.**A10***	*Fessurazioni*		
*C02.**A13***	*Rigonfiamento*		
03.02.02.**C03**	**Controllo generale**		
	Viene controllato lo stato di conservazione delle finiture e verificato il grado di usura e di erosione delle parti in vista: si deve controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici.	**Controllo a vista**	**Ogni 1 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C03.**P03***	*Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico*		
*C03.**P02***	*Protezione dagli agenti aggressivi - strutture elevazione*		
	Anomalie da controllare		
*C03.**A03***	*Corrosione*		
*C03.**A05***	*Disgregazione*		
*C03.**A06***	*Distacchi*		
*C03.**A07***	*Efflorescenze*		
*C03.**A12***	*Polverizzazione*		
*C03.**A14***	*Scheggiature*		
*C03.**A15***	*Interventi precedenti inadeguati*		
*C03.**A16***	*Crosta*		
*C03.**A17***	*Presenza di vegetazione*		

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 03 Segnaletica

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/Controlli	Tipo controllo	Periodicità
03.03.01	**Cartelli**		
03.03.01.**C01**	**Controllo generale**		
	Controllare la presenza di anomalie dell'elemento o dei sistemi di ancoraggio e verificare che non siano presenti ostacoli che possono impedire la fruizione degli elementi.	**Controllo a vista**	**Ogni 6 Mesi**
	Anomalie da controllare		
*C01.**A01***	*Alterazione cromatica*		
*C01.**A02***	*Corrosione*		
*C01.**A03***	*Instabilità ancoraggi*		
*C01.**A04***	*Usura*		
*C01.**A05***	*Illeggibilità*		
*C01.**A06***	*Mancanza*		
*C01.**A07***	*Deposito superficiale*		

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Art. 27 ALLEGATO I.7 D.Lgs. 36/2023

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE
SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

OGGETTO LAVORI
PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

COMMITTENTE	ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

UBICAZIONE CANTIERE	
Indirizzo	Piazza San Sabino n°1
Città	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
C.A.P.	76012

FIRMA

PROGETTISTA	ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE	.....
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO	RUP BACCO FELICE	

Data	26/01/2026

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - Sottoprogramma degli interventi

01 Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di puglia

02 STRUTTURE IN ACCIAIO

02.01 Unioni elementi acciaio

- 02.01.01 Collegamenti trave - altro materiale, con flangia *Elemento strutturale*
- 02.01.02 Collegamenti travi reticolari *Elemento strutturale*
- 02.01.03 Unioni saldate *Elemento strutturale*

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

03.01 Apparati decorativi interni

- 03.01.01 Rivestimenti in pietra

03.02 AMBONE - STRUTTURA

- 03.02.01 Architravi *Elemento strutturale*
- 03.02.02 Colonne *Elemento strutturale*

03.03 Segnaletica

- 03.03.01 Cartelli

02 STRUTTURE IN ACCIAIO – 01 Unioni elementi acciaio

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/interventi da eseguire	Periodicità
02.01.01	**Collegamenti trave - altro materiale, con flangia**	
02.01.01.**I01**	**Ripristino serraggio e saldatura** Intervento di ripristino delle coppie di serraggio tra gli elementi uniti, con sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati. Rimozione di saldature danneggiate e realizzazione di nuove anologhe saldature.	Quando necessario
02.01.02	**Collegamenti travi reticolari**	
02.01.02.**I01**	**Ripristino serraggio e saldatura** Intervento di ripristino delle coppie di serraggio tra gli elementi uniti, con sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati. Rimozione di saldature danneggiate e realizzazione di nuove anologhe saldature.	Quando necessario
02.01.03	**Unioni saldate**	
02.01.03.**I01**	**Ripristino saldatura** Intervento di rimozione di saldature danneggiate e realizzazione di nuove anologhe saldature.	Quando necessario
02.01.03.**I02**	**Rimozione ossidatura** Intervento di rimozione di ossidazione dalle saldature.	Quando necessario

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 01 Apparati decorativi interni

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/interventi da eseguire	Periodicità
03.01.01	**Rivestimenti in pietra**	
03.01.01.**I01**	**Pulizia superfici** Intervento di pulizia delle parti superficiali, rimozione di macchie, depositi e sporco mediante spazzolatura e lavaggio con acqua e soluzioni delicate adatte al tipo di rivestimento.	Ogni 5 Anni
03.01.01.**I02**	**Ripristino protezione** Intervento di ripristino degli strati protettivi, previa accurata pulizia delle superfici, con soluzioni chimiche appropriate che non alterino le caratteristiche fisico-chimiche dei materiale ed in particolare di quelle visive cromatiche.	Ogni 5 Anni
03.01.01.**I03**	**Sostituzione elementi** Intervento di sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi e verifica dei relativi ancoraggi.	Quando necessario
03.01.01.**I04**	**Rimozione di stuccature, pitture o elementi disomogenei** Rimozione meccanica degli strati sovrammessi coerenti (scialbi, tinteggiature, croste) sugli intonaci dipinti realizzati con tecnica mista, mediante tecnica e/o strumenti di precisione (vibroincisore, bisturi e scalpelli); Rimozione di chiodi, ganci in metallo.	Quando necessario
03.01.01.**I05**	**Risanamento** Pulitura dalla patina mediante primo lavaggio con acqua demineralizzata nebulizzata atta ad ammorbidire la patina stessa. In presenza di muschi, muffe e simili, applicazione di biocida atto alla disinfestazione, rimozione meccanica del materiale organico così trattato, successivo risciacquo. In presenza di vegetazione radicata, applicazione di biocida, rimozione manuale della vegetazione, successivo risciacquo.	Quando necessario

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 02 AMBONE - STRUTTURA

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/interventi da eseguire	Periodicità
03.02.01	**Architravi**	
03.02.01.**I01**	**Manutenzione strutture** Intervento di manutenzione in caso di comparsa di lesioni, previa diagnosi per accertare l'anomalia, verificare la struttura e valutare il consolidamento da eseguire.	Quando necessario
03.02.01.**I02**	**Pulizia** Intervento di pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.	Quando necessario
03.02.01.**I03**	**Ristabilimento** Rimozione dei depositi superficiali incoerenti. Bendaggio di sostegno e protezione sulle parti in pericolo di caduta e ristabilimento della coesione e del disancoraggio delle parti soggette a disgregazione e polverizzazione.	Quando necessario
03.02.01.**I04**	**Risanamento** Pulitura dalla patina mediante primo lavaggio con acqua demineralizzata nebulizzata atta ad ammorbidire la patina stessa. In presenza di muschi, muffe e simili, applicazione di biocida atto alla disinfestazione, rimozione meccanica del materiale organico così trattato, successivo risciacquo. In presenza di vegetazione radicata, applicazione di biocida, rimozione manuale della vegetazione, successivo risciacquo.	Quando necessario
03.02.01.**I05**	**Ancoraggio degli elementi** Ancoraggio degli elementi decorativi tramite l'inserimento di ancoraggi esterni o la realizzazione di strutture di supporto.	Quando necessario
03.02.01.**I06**	**Riadesione** Pulizia delle superfici ed incollaggio di piccole parti decoese mediante adesivi o elementi di ancoraggio idonei.	Quando necessario
03.02.02	**Colonne**	
03.02.02.**I01**	**Manutenzione strutture** Intervento di manutenzione in caso di comparsa di lesioni, previa diagnosi per accertare l'anomalia, verificare la struttura e valutare il consolidamento da eseguire.	Quando necessario
03.02.02.**I02**	**Pulizia** Intervento di pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.	Quando necessario
03.02.02.**I03**	**Ristabilimento** Rimozione dei depositi superficiali incoerenti. Bendaggio di sostegno e protezione sulle parti in pericolo di caduta e ristabilimento della coesione e del disancoraggio delle parti soggette a disgregazione e polverizzazione.	Quando necessario
03.02.02.**I04**	**Risanamento** Pulitura dalla patina mediante primo lavaggio con acqua demineralizzata nebulizzata atta ad ammorbidire la patina stessa. In presenza di muschi, muffe e simili, applicazione di biocida atto alla disinfestazione, rimozione meccanica del materiale organico così trattato, successivo risciacquo. In presenza di vegetazione radicata, applicazione di biocida, rimozione manuale della vegetazione, successivo risciacquo.	Quando necessario
03.02.02.**I05**	**Ancoraggio degli elementi** Ancoraggio degli elementi decorativi tramite l'inserimento di ancoraggi esterni o la realizzazione di strutture di supporto.	Quando necessario
03.02.02.**I06**	**Riadesione** Pulizia delle superfici ed incollaggio di piccole parti decoese mediante adesivi o elementi di ancoraggio idonei.	Quando necessario

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 03 Segnaletica

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/interventi da eseguire	Periodicità
03.03.01	**Cartelli**	
03.03.01.**I01**	**Pulizia** Intervento di pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.	Quando necessario
03.03.01.**I02**	**Sostituzione** Intervento di sostituzione degli elementi di segnalazione quando non rispondenti alla loro originaria funzione.	Quando necessario
03.03.01.**I03**	**Ripristino fissaggi** Intervento di ripristino fissaggi degli elementi di fissaggio e di sostegno dei cartelli.	Quando necessario

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Decreto MiTE n. 256 del 23 giugno 2022

PROGRAMMA DI MONITORAGGIO E CONTROLLO QUALITA' ARIA INTERNA

OGGETTO LAVORI
PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

COMMITTENTE	ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO
UBICAZIONE CANTIERE	
Indirizzo	Piazza San Sabino n°1
Città	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
C.A.P.	76012

FIRMA

PROGETTISTA	ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE	.....
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO	RUP BACCO FELICE	
Data	26/01/2026	

PROGRAMMA DI MONITORAGGIO E CONTROLLO QUALITÀ DELL'ARIA INTERNA

Il presente documento, come previsto dal Decreto MiTE n. 256 del 23 giugno 2022, è parte integrante del Piano di manutenzione dell'opera e ha lo scopo di definire le modalità con cui effettuare il monitoraggio e il controllo della qualità dell'aria interna.

I criteri per la valutazione della qualità dell'aria dal punto di vista della tutela della salute sono definiti in linee guida fissate dalle agenzie internazionali e/o dalla comunità scientifica internazionale per ciascun agente. Le suddette linee guida forniscono dati tecnici e metodologici più o meno approfonditi sulla base delle specifiche conoscenze tossicologiche, cliniche ed epidemiologiche sull'agente in questione oltreché dei risultati di specifiche esperienze sul campo.

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

04.01.01.**P01** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale*	**Concentrazione monossido di carbonio** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** • L'OMS [WHO, 2010] ritiene validi per l'indoor i valori guida outdoor presentati in "Air quality guidelines for Europe" [WHO, 2000]:- 100 mg/ m3 per 15 min;- 60 mg/ m3 per 30 min;- 35 mg/ m3 per un'ora;- 10 mg/ m3 per 8 ore;- 7 mg/ m3 per 24.• L'ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc.) propone per gli ambienti interni lo stesso valore guida di 9 ppm per 8 ore indicato per l'esterno dall'U.S. National Ambient Air Quality Standards.
04.01.01.**P02** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Concentrazione biossido di azoto** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** Valori di riferimento relativi all'aria esterna: • D.Lgs.155/2000 ha confermato i due valori limite per la protezione della salute umana già in vigore (ex DM 60/2002): 200 µg/m3 come media oraria da non superare più di 18 volte l'anno; 40 µg/m3 come media annuale. • L'OMS ha indicato come valori guida: ("Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide", WHO, 2006): 200 µg/m3 come media oraria; 40 µg/m3 come media annuale. • L'US. EPA National Ambient Air Quality Standards indica 0,053 ppm (100 µg/m3) come limite della media annuale per il NO2 nell'aria esterna.Valore di riferimento relativo all'aria interna:• L'OMS [WHO, 2010] ritiene validi per l'indoor i valori guida outdoor presentati in "Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide" [WHO, 2006]. • L'ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers) propone per gli ambienti interni lo stesso valore guida indicato dall'U.S. National Ambient Air Quality Standards. D.Lgs. 155/2000
04.01.01.**P03** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale*	**Concentrazione biossido di zolfo** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** L'ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air - Conditioning Engineers, Inc.) propone per gli ambienti interni lo stesso valore guida di 80 g/m3 in un anno indicato dall'U.S. National Ambient Air Quality Standards.
04.01.01.**P04** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Concentrazione composti organici volatili** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** Non ci sono valori limiti standard, ma la legislazione europea ed italiana mostrano un'attenzione crescente come dimostrato dalla Dir. 2004/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alla limitazione delle emissioni di composti organici volatili dovute all'uso di solventi organici in talune pitture e vernici; la direttiva è stata recepita in Italia con il D.Lgs. 161/2006. Direttiva 2004/42/CE; D.Lgs. n.161 del 27/3/2006
04.01.01.**P05** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Concentrazione di ozono** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** L'ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc.) ha proposto il valore guida per ambienti interni pari a 100 µg/m3 come media di 8 ore. Direttiva 2004/42/CE; D.Lgs. n.161 del 27/3/2006

04.01.01.**P06** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale*	**Concentrazione di particolato aerodisperso** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** Non ci sono riferimenti per aria indoor.Valori di riferimento relativi all'aria esterna:• Il D.Lgs. 155/2010 ha confermato per il PM10 i limiti già in vigore (ex DM 60/2002): 50 µg/m3 come media delle 24 ore da non superare più di 35 volte l'anno; 40 g/m3 come media annuale. Per il PM2.5 ha fissato il valore di 25 µg/m3 come media annuale entro il 01/01/2015. • L'OMS ha indicato i seguenti valori guida ("Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide", WHO, 2006): PM2.5: 10 µg/m3 come media annuale e 25 µg/m3 come media giornaliera; PM10: 20 µg/m3 come media annuale e 50 µg/m3 come media giornaliera.• L'US. EPA National Ambient Air Quality Standards indica come limite per il PM10 il valore pari a 150 µg/m3 in un giorno; per il PM2.5 i valori 15,0 µg/m3 in un anno e 35 µg/m3 in un giorno.
04.01.01.**P07** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Fumo di tabacco ambientale in luoghi pubblici e posti di lavoro** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** Non ci sono restrizioni per il fumo in casa, mentre per i luoghi pubblici e i posti di lavoro è vietato fumare. Legge n.3 del 16/01/03; Dir.P.C.M. del 14/12/1995; Legge n.584 dell'11/11/1975.
04.01.01.**P08** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Riferimento normativo*	**Assenza di muffe** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** Linee guida per la qualità dell'aria indoor relativamente a umidità e muffe [WHO, 2009]
04.01.01.**P09** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale*	**Allergeni** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** Non esistono valori di riferimento relativi all'aria indoor.
04.01.01.**P10** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Concentrazione gas radon** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** Una raccomandazione della Comunitá Europea (Raccomandazione 90/143/Euratom) indica i valori di concentrazione media annua oltre i quali si suggerisce di intraprendere azioni di risanamento. Questi sono: 400 Bq/m3 per le abitazioni già esistenti e 200 Bq/m3 per quelle di nuova costruzione. La normativa italiana (D. Lgs. 241/00) ha stabilito come soglia un valore di concentrazione media annua pari a 500 Bq/m3 per l'esposizione al gas radon negli ambienti di lavoro, cui le scuole sono espressamente equiparate. Questo valore rappresenta il livello di azione per gli edifici scolastici al di sopra del quale devono essere intraprese, entro 3 anni, azioni di rimedio. Inoltre, nel caso di concentrazioni inferiori al limite ma superiori a 400 Bq/m3 "l'esercente deve assicurare nuove misurazioni nell'arco dell'anno successivo". D. Lgs. 241/00; Raccomandazione 90/143/Euratom.
04.01.01.**P11** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Ricambio d'aria** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità ambientale interna** Il numero di ricambi deve essere quello previsto dalle seguenti norme:- UNI EN 10339 per impianti aeraulici;- UNI EN 13779 per destinazioni d'uso diverse da quelle residenziali. UNI EN 10339; UNI EN 13779.

ANOMALIE RISCONTRABILI

04.01.01.**A01**	**Presenza di muffe** Presenza di muffe dietro gli armadi e nelle pareti acontatto con l'esterno.
04.01.01.**A02**	**Aria viziata** L'aria viziata si riconosce istintivamente con l'odorato. L'aria pulita invece non ha odore e non è percepita dagli occupanti.
04.01.01.**A03**	**Aria secca** Aria priva di umidità che provoca disturbi alle vie respiratorie.
04.01.01.**A04**	**Alta concentrazione di inquinanti indoor** Un'alta concentrazione di inquinanti indoor (CO, SO2, NO2, O3, particolato) determina disturbi agli occupanti (gola secca; irritazione naso e occhi; nausea; ecc.)
04.01.01.**A05**	**Presenza di batteri** Presenza di batteri responsabili di malattie o non patogeni.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.01.01.**C01** Periodicità Descrizione intervento	**Verifica gas inorganici** Quando necessario Per la rilevazione di CO e CO2 si adoperano celle elettrochimiche. Per quanto riguarda l'NO2 si adoperano tecniche di campionamento passivo del gas mediante diffusione ed analisi in spettrofotometria. La misurazione dell'ozono, infine, si basa sulle tecniche in chemioluminescenza.
04.01.01.**C02** Periodicità Descrizione intervento	**Verifica inquinanti organici** Quando necessario La determinazione delle concentrazioni indoor di questi inquinanti viene effettuata mediante campionamento che prevede una preconcentrazione del campione ed una fase analitica di laboratorio. Il campionamento può essere effettuato mediante raccolta di campioni d'aria in appositi palloni filtrazione attiva dell'aria con pompe attraverso fiale di adsorbimento oppure diffusione passiva dell'aria attraverso un supporto solido o liquido. Successivamente il campione viene analizzato mediante tecniche analitiche sofisticate che prevedono la separazione dei componenti della miscela mediante gas cromatografia o cromatografia liquida ad alta risoluzione e l'analisi di ciascuno di essi utilizzando ad esempio la spettrometria di massa.
04.01.01.**C03** Periodicità Descrizione intervento	**Verifica particolato** Quando necessario Viene effettuato campionamento con filtrazione attiva dell'aria su membrana e successiva fase analitica in laboratorio. È possibile effettuare la determinazione del particolato totale oppure, utilizzando pre-selettori durante la fase di campionamento che permettono il passaggio solo di frazioni granulometriche specifiche, determinare la cosiddetta frazione respirabile e quella inalabile.
04.01.01.**C04** Periodicità Descrizione intervento	**Verifica fumo** Quando necessario La determinazione delle concentrazioni di questo inquinante è possibile attraverso la quantificazione di alcuni composti tipici della miscela che costituisce il fumo di sigaretta. La sostanza più comunemente utilizzata è la nicotina. La determinazione di questo parametro viene effettuata utilizzando metodi di assorbimento su fiala e successiva analisi in gascromatografia con rivelazione a ionizzazione di fiamma. Può essere utile anche la misurazione dell'acroleina, dell'ossido di carbonio, degli idrocarburi aromatici, dell'ossido d'azoto e del particolato respirabile.
04.01.01.**C05** Periodicità Descrizione intervento	**Verifica ventilazione** Quando necessario La ventilazione viene valutata mediante l'esame del numero di ricambi d'aria per ora garantiti dall'impianto. Per la valutazione di questo parametro, oltre alle consuete determinazioni del valore della portata d'aria alle bocchette di immissione dell'aria, che forniscono il dato di ricambio "teorico", sono disponibili tecniche che consentono di determinare il cosiddetto "ricambio effettivo" mediante gas traccianti. Un gas inerte, dotato di modestissima tossicità (esafluoruro di zolfo, anidride carbonica, elio, ecc.), rilevabile a basse concentrazioni, viene liberato in quantità nota nell'ambiente oggetto di studio in modo che si distribuisca uniformemente nell'ambiente stesso. La concentrazione del gas diminuisce nel tempo in rapporto al ricambio d'aria garantito dall'mpianto. La riduzione della concentrazione del gas tracciante è funzione del numero di ricambi d'aria per ora. Campionamenti e determinazioni analitiche sequenziali delle concentrazioni di gas, ad intervalli di tempo determinati, permettono di stabilire la relazione tra queste due variabili. Condizioni necessarie per eseguire in modo corretto questa valutazione sono che il gas si misceli omogeneamente in modo istantaneo, il volume di gas liberato sia noto e che i fattori che influenzano il decadimento rimangano invariati per tutta la durata della rilevazione.
04.01.01.**C06** Periodicità Descrizione intervento	**Verifica agenti biologici** Quando necessario Per la misurazione di inquinanti di natura biologica vitali ("viable"), si utilizzano come supporto piastre, filtri o soluzioni. Dopo un opportuno tempo di incubazione del supporto di campionamento è possibile effettuare una determinazione quantitativa (conta) del numero di colonie presenti nel campione. Per effettuare la determinazione qualitativa dei ceppi presenti (speciazione) è necessario effettuare successivi "step" di analisi basati principalmente sulla crescita dei ceppi presenti su terreni selettivi per alcune specie, sull'esame al microscopio e sull'esecuzione di test biochimici sui vari ceppi. Per quanto concerne invece gli agenti biologici anche non vitali ("not viable"), sono a disposizione vari metodi standardizzati per misurare gli allergeni degli acari e di animali domestici negli ambienti indoor. In particolare, i corpi dell'acaro ed i loro derivati sono presenti principalmente sulle grandi particelle con alto tasso di sedimentazione e, pertanto, le concentrazioni degli allergeni vengono misurate nella polvere depositata.
04.01.01.**C07** Periodicità Descrizione intervento	**Verifica gas radon** Quando necessario La determinazione del radon e dei composti di decadimento viene effettuata mediante quantificazione delle particelle alfa emesse durante il decadimento. Altri metodi alternativi sfruttano l'emissione di raggi gamma o beta. La quantificazione della radiazione emessa viene effettuata comunemente con celle di scintillazione. In alternativa, possono essere usati rilevatori di particelle alfa in grado di essere impressionati dalle particelle emesse. Le tracce impressionate sulla pellicola vengono contate in microscopia o attraverso sistemi di conteggio computerizzati.

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/Controlli	Tipo controllo	Periodicità
04.01.01	**Aria indoor**		
04.01.01.**C01**	**Verifica gas inorganici**		
	Per la rilevazione di CO e CO2 si adoperano celle elettrochimiche. Per quanto riguarda l'NO2 si adoperano tecniche di campionamento passivo del gas mediante diffusione ed analisi in spettrofotometria. La misurazione dell'ozono, infine, si basa sulle tecniche in chemioluminescenza. **Requisiti da controllare** *C01.**P01*** *Concentrazione monossido di carbonio* *C01.**P02*** *Concentrazione biossido di azoto* *C01.**P03*** *Concentrazione biossido di zolfo* *C01.**P05*** *Concentrazione di ozono* **Anomalie da controllare** *C01.**A04*** *Alta concentrazione di inquinanti indoor*	**Controlli con apparecchiature**	**Quando necessario**
04.01.01.**C02**	**Verifica inquinanti organici**		
	La determinazione delle concentrazioni indoor di questi inquinanti viene effettuata mediante campionamento che prevede una preconcentrazione del campione ed una fase analitica di laboratorio. Il campionamento può essere effettuato mediante raccolta di campioni d'aria in appositi palloni filtrazione attiva dell'aria con pompe attraverso fiale di adsorbimento oppure diffusione passiva dell'aria attraverso un supporto solido o liquido. Successivamente il campione viene analizzato mediante tecniche analitiche sofisticate che prevedono la separazione dei componenti della miscela mediante gas cromatografia o cromatografia liquida ad alta risoluzione e l'analisi di ciascuno di essi utilizzando ad esempio la spettrometria di massa. **Requisiti da controllare** *C02.**P04*** *Concentrazione composti organici volatili* **Anomalie da controllare** *C02.**A04*** *Alta concentrazione di inquinanti indoor*	**Controlli con apparecchiature**	**Quando necessario**
04.01.01.**C03**	**Verifica particolato**		
	Viene effettuato campionamento con filtrazione attiva dell'aria su membrana e successiva fase analitica in laboratorio. È possibile effettuare la determinazione del particolato totale oppure, utilizzando pre-selettori durante la fase di campionamento che permettono il passaggio solo di frazioni granulometriche specifiche, determinare la cosiddetta frazione respirabile e quella inalabile. **Requisiti da controllare** *C03.**P06*** *Concentrazione di particolato aerodisperso* **Anomalie da controllare** *C03.**A04*** *Alta concentrazione di inquinanti indoor*	**Controlli con apparecchiature**	**Quando necessario**
04.01.01.**C04**	**Verifica fumo**		
	La determinazione delle concentrazioni di questo inquinante è possibile attraverso la quantificazione di alcuni composti tipici della miscela che costituisce il fumo di sigaretta. La sostanza più comunemente utilizzata è la nicotina. La determinazione di questo parametro viene effettuata utilizzando metodi di assorbimento su fiala e successiva analisi in gascromatografia con rivelazione a ionizzazione di fiamma. Può essere utile anche la misurazione dell'acroleina, dell'ossido di carbonio, degli idrocarburi aromatici, dell'ossido d'azoto e del particolato respirabile. **Requisiti da controllare** *C04.**P07*** *Fumo di tabacco ambientale in luoghi pubblici e posti di lavoro*	**Controlli con apparecchiature**	**Quando necessario**
04.01.01.**C05**	**Verifica ventilazione**		
	La ventilazione viene valutata mediante l'esame del numero di ricambi d'aria per ora garantiti dall'impianto. Per la valutazione di questo parametro, oltre alle consuete determinazioni del valore della portata d'aria alle bocchette di immissione dell'aria, che forniscono il dato di ricambio "teorico", sono disponibili tecniche che consentono di determinare il cosiddetto "ricambio effettivo" mediante gas traccianti. Un gas inerte, dotato di modestissima tossicità (esafluoruro di zolfo, anidride carbonica, elio, ecc.), rilevabile a basse concentrazioni, viene liberato in quantità nota nell'ambiente oggetto di studio in modo che si distribuisca uniformemente nell'ambiente stesso. La concentrazione del gas diminuisce nel tempo in rapporto al ricambio d'aria garantito dall'mpianto. La riduzione della concentrazione del gas tracciante è funzione del numero di ricambi	**Controlli con apparecchiature**	**Quando necessario**

	d'aria per ora. Campionamenti e determinazioni analitiche sequenziali delle concentrazioni di gas, ad intervalli di tempo determinati, permettono di stabilire la relazione tra queste due variabili. Condizioni necessarie per eseguire in modo corretto questa valutazione sono che il gas si misceli omogeneamente in modo istantaneo, il volume di gas liberato sia noto e che i fattori che influenzano il decadimento rimangano invariati per tutta la durata della rilevazione. **Requisiti da controllare** *Ricambio d'aria* **Anomalie da controllare** *Aria viziata* *Aria secca*		
C05.**P11** C05.**A02** C05.**A03**			
04.01.01.**C06**	**Verifica agenti biologici**		
	Per la misurazione di inquinanti di natura biologica vitali ("viable"), si utilizzano come supporto piastre, filtri o soluzioni. Dopo un opportuno tempo di incubazione del supporto di campionamento è possibile effettuare una determinazione quantitativa (conta) del numero di colonie presenti nel campione. Per effettuare la determinazione qualitativa dei ceppi presenti (speciazione) è necessario effettuare successivi "step" di analisi basati principalmente sulla crescita dei ceppi presenti su terreni selettivi per alcune specie, sull'esame al microscopio e sull'esecuzione di test biochimici sui vari ceppi. Per quanto concerne invece gli agenti biologici anche non vitali ("not viable"), sono a disposizione vari metodi standardizzati per misurare gli allergeni degli acari e di animali domestici negli ambienti indoor. In particolare, i corpi dell'acaro ed i loro derivati sono presenti principalmente sulle grandi particelle con alto tasso di sedimentazione e, pertanto, le concentrazioni degli allergeni vengono misurate nella polvere depositata. **Requisiti da controllare** *Assenza di muffe* *Allergeni* **Anomalie da controllare** *Presenza di muffe* *Presenza di batteri*	**Controlli con apparecchiature**	**Quando necessario**
C06.**P08** C06.**P09** C06.**A01** C06.**A05**			
04.01.01.**C07**	**Verifica gas radon**		
	La determinazione del radon e dei composti di decadimento viene effettuata mediante quantificazione delle particelle alfa emesse durante il decadimento. Altri metodi alternativi sfruttano l'emissione di raggi gamma o beta. La quantificazione della radiazione emessa viene effettuata comunemente con celle di scintillazione. In alternativa, possono essere usati rilevatori di particelle alfa in grado di essere impressionati dalle particelle emesse. Le tracce impressionate sulla pellicola vengono contate in microscopia o attraverso sistemi di conteggio computerizzati. **Requisiti da controllare** *Concentrazione gas radon*	**Controlli con apparecchiature**	**Quando necessario**
C07.**P10**			

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/interventi da eseguire	Periodicità
04.01.01	**Aria indoor**	
04.01.01.**C01**	**Verifica gas inorganici** Per la rilevazione di CO e CO2 si adoperano celle elettrochimiche. Per quanto riguarda l'NO2 si adoperano tecniche di campionamento passivo del gas mediante diffusione ed analisi in spettrofotometria. La misurazione dell'ozono, infine, si basa sulle tecniche in chemioluminescenza.	Quando necessario
04.01.01.**C02**	**Verifica inquinanti organici** La determinazione delle concentrazioni indoor di questi inquinanti viene effettuata mediante campionamento che prevede una preconcentrazione del campione ed una fase analitica di laboratorio. Il campionamento può essere effettuato mediante raccolta di campioni d'aria in appositi palloni filtrazione attiva dell'aria con pompe attraverso fiale di adsorbimento oppure diffusione passiva dell'aria attraverso un supporto solido o liquido. Successivamente il campione viene analizzato mediante tecniche analitiche sofisticate che prevedono la separazione dei componenti della miscela mediante gas cromatografia o cromatografia liquida ad alta risoluzione e l'analisi di ciascuno di essi utilizzando ad esempio la spettrometria di massa.	Quando necessario
04.01.01.**C03**	**Verifica particolato**	

	Viene effettuato campionamento con filtrazione attiva dell'aria su membrana e successiva fase analitica in laboratorio. È possibile effettuare la determinazione del particolato totale oppure, utilizzando pre-selettori durante la fase di campionamento che permettono il passaggio solo di frazioni granulometriche specifiche, determinare la cosiddetta frazione respirabile e quella inalabile.	Quando necessario
04.01.01.**C04**	**Verifica fumo** La determinazione delle concentrazioni di questo inquinante è possibile attraverso la quantificazione di alcuni composti tipici della miscela che costituisce il fumo di sigaretta. La sostanza più comunemente utilizzata è la nicotina. La determinazione di questo parametro viene effettuata utilizzando metodi di assorbimento su fiala e successiva analisi in gascromatografia con rivelazione a ionizzazione di fiamma. Può essere utile anche la misurazione dell'acroleina, dell'ossido di carbonio, degli idrocarburi aromatici, dell'ossido d'azoto e del particolato respirabile.	Quando necessario
04.01.01.**C05**	**Verifica ventilazione** La ventilazione viene valutata mediante l'esame del numero di ricambi d'aria per ora garantiti dall'impianto. Per la valutazione di questo parametro, oltre alle consuete determinazioni del valore della portata d'aria alle bocchette di immissione dell'aria, che forniscono il dato di ricambio “teorico”, sono disponibili tecniche che consentono di determinare il cosiddetto “ricambio effettivo” mediante gas traccianti. Un gas inerte, dotato di modestissima tossicità (esafluoruro di zolfo, anidride carbonica, elio, ecc.), rilevabile a basse concentrazioni, viene liberato in quantità nota nell'ambiente oggetto di studio in modo che si distribuisca uniformemente nell’ambiente stesso. La concentrazione del gas diminuisce nel tempo in rapporto al ricambio d'aria garantito dall'mpianto. La riduzione della concentrazione del gas tracciante è funzione del numero di ricambi d'aria per ora. Campionamenti e determinazioni analitiche sequenziali delle concentrazioni di gas, ad intervalli di tempo determinati, permettono di stabilire la relazione tra queste due variabili. Condizioni necessarie per eseguire in modo corretto questa valutazione sono che il gas si misceli omogeneamente in modo istantaneo, il volume di gas liberato sia noto e che i fattori che influenzano il decadimento rimangano invariati per tutta la durata della rilevazione.	Quando necessario
04.01.01.**C06**	**Verifica agenti biologici** Per la misurazione di inquinanti di natura biologica vitali ("viable"), si utilizzano come supporto piastre, filtri o soluzioni. Dopo un opportuno tempo di incubazione del supporto di campionamento è possibile effettuare una determinazione quantitativa (conta) del numero di colonie presenti nel campione. Per effettuare la determinazione qualitativa dei ceppi presenti (speciazione) è necessario effettuare successivi "step" di analisi basati principalmente sulla crescita dei ceppi presenti su terreni selettivi per alcune specie, sull’esame al microscopio e sull’esecuzione di test biochimici sui vari ceppi. Per quanto concerne invece gli agenti biologici anche non vitali ("not viable"), sono a disposizione vari metodi standardizzati per misurare gli allergeni degli acari e di animali domestici negli ambienti indoor. In particolare, i corpi dell’acaro ed i loro derivati sono presenti principalmente sulle grandi particelle con alto tasso di sedimentazione e, pertanto, le concentrazioni degli allergeni vengono misurate nella polvere depositata.	Quando necessario
04.01.01.**C07**	**Verifica gas radon** La determinazione del radon e dei composti di decadimento viene effettuata mediante quantificazione delle particelle alfa emesse durante il decadimento. Altri metodi alternativi sfruttano l’emissione di raggi gamma o beta. La quantificazione della radiazione emessa viene effettuata comunemente con celle di scintillazione. In alternativa, possono essere usati rilevatori di particelle alfa in grado di essere impressionati dalle particelle emesse. Le tracce impressionate sulla pellicola vengono contate in microscopia o attraverso sistemi di conteggio computerizzati.	Quando necessario

PIANO DI MANUTENZIONE DELLA PARTE STRUTTURALE DELL'OPERA

D.M. 17 Gennaio 2018

OGGETTO LAVORI
PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

COMMITTENTE	ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO
UBICAZIONE CANTIERE	
Indirizzo	Piazza San Sabino n°1
Città	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
C.A.P.	76012
DOCUMENTI	**MANUALE D'USO** **MANUALE DI MANUTENZIONE** **PROGRAMMA DI MANUTENZIONE**

FIRMA

PROGETTISTA	ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE	.....
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO	RUP BACCO FELICE	
Data	26/01/2026	

INTRODUZIONE

Il piano di manutenzione delle strutture è il documento complementare al progetto strutturale che ne prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi dell'intera opera, l'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.

Il piano di manutenzione delle strutture, coordinato con quello generale della costruzione, costituisce parte essenziale della progettazione strutturale. Esso va corredato, in ogni caso, del Manuale d'uso, del Manuale di manutenzione e del Programma di manutenzione delle strutture.

Manuale d'uso

Il manuale d'uso è inteso come lo strumento finalizzato ad evitare e/o limitare modi d'uso impropri dell'opera e delle parti che la compongono, a favorire una corretta gestione delle parti componenti la struttura che eviti un degrado anticipato e a permettere di riconoscere tempestivamente i fenomeni di deterioramento da segnalare alle figure responsabili.

Manuale di manutenzione

Il manuale di manutenzione è lo strumento di ausilio per operatori tecnici addetti alla manutenzione le indicazioni necessarie per la corretta esecuzione degli interventi di manutenzione. L'adozione di tale manuale consente inoltre di conseguire i seguenti vantaggi:

- di tipo *tecnico-funzionale*, in quanto permette di definire le politiche e le strategie di manutenzione più idonee, contribuiscono a ridurre i guasti dovuti da una mancata programmazione della manutenzione e determinano le condizioni per garantire la qualità degli interventi;
- in termini *economici*, in quanto la predisposizione di procedure di programmazione e di controllo contribuiscono a minimizzare i costi di esercizio e manutenzione.

Programma di manutenzione

Il programma di manutenzione è lo strumento principale di pianificazione degli interventi di manutenzione. Attraverso tale elaborato si programmano nel tempo gli interventi e si individuano le risorse necessarie. Esso struttura l'insieme dei controlli e degli interventi da eseguirsi a cadenze temporali prefissate, al fine di una corretta gestione della qualità strutturale dell'opera nel corso degli anni. La struttura si articola nei seguenti tre sottoprogrammi:

- *Sottoprogramma delle prestazioni*, che consente di identificare per ogni classe di requisito le prestazioni fornite dall'opera e dalle sue parti;
- *Sottoprogramma dei controlli*, tramite il quale sono definiti, per ogni elemento manutenibile del sistema edilizio, i controlli e le verifiche al fine di rilevare il livello prestazionale dei requisiti e prevenire le anomalie che possono insorgere durante il ciclo di vita dell'opera;
- *Sottoprogramma degli interventi*, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione da eseguirsi nel corso del ciclo di vita utile dell'opera.

Struttura e codifica

Nel campo dell'edilizia è impiegata la terminologia specifica per identificare il sistema edilizio al quale le attività di manutenzione si riferiscono. Nella fattispecie la struttura dell'opera, ossia l'articolazione delle unità tecnologiche e degli elementi tecnici, è rappresentata mediante una schematizzazione classificata sui seguenti tre livelli gerarchici:

1. **Classi di unità tecnologiche (Corpo d'opera)**
   - **1.1. Unità tecnologiche**
     - **1.1.1. Elemento tecnico manutenibile**

che consente anche di assegnare un codice univoco ad ogni elemento tecnico manutenibile interessato dalle attività di manutenzione.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

La candidatura al bando in oggetto ha riposto l'attenzione su alcuni beni mobili conservati nella Basilica Concattedrale a San Sabino. I beni in oggetto sono cinque, di varie epoche storiche, ma tutte con grande importanza storico/artistica/archeologico. La scelta di questi beni è ricaduta fra quelli di seguito elencati i cui lavori sono stati autorizzati con:

- **Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04 prot. MIC|MIC_SABAP-FG|06/02/2025|0001572-P** per i lavori di ricollocamento dei seguenti manufatti lapidei:

2) Il sarcofago in marmo saccaroide rinvenuto nel 1904;

3) L'altarino cinquecentesco in marmo policromo con bassorilievo;

4) Le Iscrizioni marmoree presenti nella Basilica Concattedrale a San Sabino;

- **Autorizzazione ai sensi dell'art. 21, comma 4, del d.lgs. 42/04 prot. MIC|MIC_SABAP-FG|06/02/2025|0001572-P** per i lavori di ricollocamento e restauro dei seguenti manufatti lapidei:

5) L'Ambone di Acceptus;

6) La Cattedra Vescovile di Romualdo

TAVOLE GENERALI DELL'OPERA

Elenco_Elaborati_1

ENTE "PARROCCHIA CONCATTERALE BASILICA DI SAN SABINO CANOSA"

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici"Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

PROGETTO ESECUTIVO

ELENCO DEGLI ELABORATI

01_ DOCUMENTAZIONE GENERALE

Prog.	Sito	Comm.	Fase	E	Tipo	N	Rev.	Descrizione	Formato	Scala
01	CAN	CAT	E	GE	EE	01		Elenco Elaborati	A4	/
02	CAN	CAT	E	GE	REL	02		Relazione Illustrativa Generale	A4	/
03	CAN	CAT	E	GE	REL	03		Relazione specialistica - SARCOFAGO	A3	/
04	CAN	CAT	E	GE	REL	04		Relazione specialistica - ALTARINO	A3	/
05	CAN	CAT	E	GE	REL	05		Relazione specialistica - ISCRIZIONI MARMOREE	A3	/
06	CAN	CAT	E	GE	REL	06		Relazione specialistica - AMBONE	A3	/
07	CAN	CAT	E	GE	REL	07		Relazione specialistica - CATTEDRA VESCOVILE	A3	/
08	CAN	CAT	E	GE	REL-AM	08		Relazione progetto di allestimento multimediale e preventivo musealizzazione - SARCOFAGO	A4	/
09	CAN	CAT	E	GE	REL-AM	09		Relazione progetto di allestimento multimediale e preventivo musealizzazione - CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO	A4	/
10	CAN	CAT	E	GE	OFF-APP	10		Offerta apparecchiature e attrezzature da parte di azienda specializzata	A4	/
11	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	11		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - SARCOFAGO	A4	/
12	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	12		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - ALTARINO	A4	/
13	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	13		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - ISCRIZIONI MARMOREE	A4	/
14	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	14		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - AMBONE	A4	/
15	CAN	CAT	E	GE	CME-EP-AP	15		Computo Metrico - Elenco prezzi ed analisi prezzi - CATTEDRA VESCOVILE	A4	/
16	CAN	CAT	E	GE	CME-EP	16		Computo Metrico ed Elenco prezzi - SICUREZZA	A4	/
17	CAN	CAT	E	GE	MU-M	17		Manuale d'uso e manutenzione	A4	/
18	CAN	CAT	E	GE	CSA	18		Capitolato speciale d'appalto opere di restauro – Prescrizioni tecniche forniture	A4	/
19	CAN	CAT	E	GE	SIM	19		Stima di incidenza della manodopera	A4	/
20	CAN	CAT	E	GE	SC	20		Schema di contratto	A4	/
21	CAN	CAT	E	GE	CR	21		Cronoprogramma	A4	/
22	CAN	CAT	E	GE	QE	22		Quadro Economico	A4	/
23	CAN	CAT	E	GE	REL	23		Relazione CAM	A4	/
24	CAN	CAT	E	GE	RP	24		Report della partecipazione	A4	/

02_RESTAURO E VALORIZZAZIONE

Prog.	Sito	Comm.	Fase	E	Tipo	N	Rev	Descrizione	Formato	Scala
25	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	25		Progetto di ricollocamento e assemblaggio - SARCOFAGO	990X1300	Scala 1:10
26	CAN	CAT	E	PR	REL	26		Progetto di restauro - SARCOFAGO	A4	/
27	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	27		Progetto di ricollocamento e assemblaggio - ALTARINO	A3	varie
28	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	28		Progetto ricollocazione e montaggio - ISCRIZIONI MARMOREE	600x1330	varie
29	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	29		Progetto di restauro - AMBONE	A3	varie
30	CAN	CAT	E	PR	PL-SZ-PR	30		Progetto di restauro - CATTEDRA VESCOVILE	A3	varie

Elenco_Elaborati_2

03_PIANO DI SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE										
Prog.	Sito	Comm.	Fase	E	Tipo	N	Rev	Descrizione	Formato	Scala
31	CAN	CAT	E	SI	PSC	31		Piano di Sicurezza	A4	/
32	CAN	CAT	E	SI	PL	32		Layout di cantiere	500x600	1:200
33	CAN	CAT	E	SI	FO	33		Fascicolo dell'opera	A4	/
34	CAN	CAT	E	SI	GANTT	34		Diagramma di Gantt	297x468	/

PIANO DI MANUTENZIONE DELLA PARTE STRUTTURALE DELL'OPERA

D.M. 17 Gennaio 2018

MANUALE D'USO

OGGETTO LAVORI

PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

COMMITTENTE	ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO
UBICAZIONE CANTIERE	
Indirizzo	Piazza San Sabino n°1
Città	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
C.A.P.	76012

FIRMA

PROGETTISTA	ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE	.....
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO	RUP BACCO FELICE	
Data	26/01/2026	

MANUALE D'USO

01 Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di puglia

02 STRUTTURE IN ACCIAIO

02.01 Unioni elementi acciaio

- 02.01.01 Collegamenti trave - altro materiale, con flangia *Elemento strutturale*
- 02.01.02 Collegamenti travi reticolari *Elemento strutturale*
- 02.01.03 Unioni saldate *Elemento strutturale*

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

03.01 Apparati decorativi interni

- 03.01.01 Rivestimenti in pietra

03.02 AMBONE - STRUTTURA

- 03.02.01 Architravi *Elemento strutturale*
- 03.02.02 Colonne *Elemento strutturale*

03.03 Segnaletica

- 03.03.01 Cartelli

Classe di unità tecnologica (Corpo d’opera)

01 Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di puglia

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

02 STRUTTURE IN ACCIAIO

Unità tecnologica: 02.01 Unioni elementi acciaio

Le unioni hanno lo scopo di collegare gli elementi di una struttura, con grado di vincolo definito in sede progettuale, nel rispetto delle normative vigente.

MODALITÀ D'USO

E' necessario effettuare periodici controlli visivi per verificare lo stato dei collegamenti e la presenza di eventuali anomalie.

Elementi tecnici strutturali manutenibili

- 02.01.01 **Collegamenti trave - altro materiale, con flangia**
- 02.01.02 **Collegamenti travi reticolari**
- 02.01.03 **Unioni saldate**

02 STRUTTURE IN ACCIAIO – 01 Unioni elementi acciaio

Elemento tecnico: 02.01.01 Collegamenti trave - altro materiale, con flangia

DESCRIZIONE

Sono collegamenti con piastre d'acciaio presaldate all'estremità del trave e poi bullonata in opera all'elemento strutturale di altro materiale.

MODALITÀ D'USO

Le estremità da collegare sono preparate in officina. E' necessario effettuare periodici controlli visivi per verificare lo stato dei collegamenti e la presenza di eventuali anomalie.

02 STRUTTURE IN ACCIAIO – 01 Unioni elementi acciaio

Elemento tecnico: 02.01.02 Collegamenti travi reticolari

DESCRIZIONE

Elementi di collegamento e giunzione tra i profili delle travature reticolari (capriate), costituiti da piastre d'acciaio dette fazzoletti, a cui vengono bullonate le aste della travatura reticolare che vi confluiscono.

MODALITÀ D'USO

Le estremità da collegare sono preparate in officina. E' necessario effettuare periodici controlli visivi per verificare lo stato dei collegamenti e la presenza di eventuali anomalie.

02 STRUTTURE IN ACCIAIO – 01 Unioni elementi acciaio

Elemento tecnico: 02.01.03 Unioni saldate

DESCRIZIONE

Sono unioni realizzate con parti solide che creano la continuità del materiale fra le parti da unite, mediante la fusione delle parti che vengono unite. La saldatura deve garantita la continuità delle caratteristiche dei materiali delle parti unite. Si realizzano mediante riscaldamento degli elementi da unire (definiti pezzi base) fino al raggiungimento del rammollimento e/o la fusione per ottenere il collegamento delle parti con o senza materiale d'apporto che fondendo forma un cordone di saldatura.
Tra le principali unioni saldate:
- a piena penetrazione;
- a parziale penetrazione;
- unioni realizzate con cordoni d'angolo.

MODALITÀ D’USO

E’ necessario verificare il grado di saldabilità tra i metalli coinvolti nel processo di saldatura ed effettuare controlli visivi per verificare lo stato delle saldature e la presenza di eventuali anomalie.

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

Unità tecnologica: 03.01 Apparati decorativi interni

Insieme di elementi, motivi, apparati ornamentali apposti alla struttura vera e propria dell'opera d'arte o di architettura relativi all'arredo degli interni architettonici. La funzione principale di questi elementi è l'abbellimento dell'edificio o dell'opera.
Gli apparati decorativi interni sono soggetti a sollecitazioni meccaniche ridotte ma sono suscettibili alle aggressioni chimiche derivanti dall'utilizzo di sostanze e detersivi e risentono molto delle problematiche legate all'umidità degli ambienti.

Elementi tecnici strutturali manutenibili

- 03.01.01 **Rivestimenti in pietra**

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 01 Apparati decorativi interni

Elemento tecnico: 03.01.01 Rivestimenti in pietra

DESCRIZIONE

Trattasi di rivestimenti interni delle pareti, costituiti da materiali lapidei. La posa in opera avviene mediante collanti, mastici o malte il cui spessore non supera 1 cm e a giunto chiuso. In alcuni casi si ricorre a fissaggi mediante zanche metalliche murate alla struttura.

MODALITÀ D'USO

È necessario verificare periodicamente l'integrità delle superfici del rivestimento attraverso valutazioni visive mirate a riscontrare anomalie evidenti.

Unità tecnologica: 03.02 AMBONE - STRUTTURA

Le strutture portanti hanno la funzione di sostenere i carichi dell'edificio assorbendo le sollecitazioni che derivano dai pesi propri degli elementi, dai carichi di esercizio dall'azione del vento e da eventi sismici.
All'interno degli edifici storici, gli elementi portanti a vista sono spesso decorati con pitture e rilievi, in questo modo, oltra alla funzione strutturale, assolvono anche ad una funzione decorativa.

Elementi tecnici strutturali manutenibili

- 03.02.01 **Architravi**
- 03.02.02 **Colonne**

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 02 AMBONE - STRUTTURA

Elemento tecnico: 03.02.01 Architravi

DESCRIZIONE

L'architrave (dal latino trave maestra), detto anche epistilio, sopraccolonnio o soprassoglio, è un elemento architettonico orizzontale, non spingente e portato (cioè che non tocca il suolo, ma scarica il suo peso su altri elementi), anche se molto spesso è a sua volta portante per elementi superiori che lo sovrastano.
L'architrave tipicamente si appoggia su due piedritti, talvolta tramite un incastro, ai quali trasmette il suo peso ed eventualmente quello delle strutture superiori che sostiene.
Spesso negli edifici storici, gli architravi sono decorate con modanature e bassorilievi.

MODALITÀ D'USO

Le anomalie più frequenti sono legate ad agenti atmosferici pertanto bisogna prestare particolare attenzione al manifestarsi di anomali e dovute a fenomeni di corrosione, ruscellamento dell'acqua e umidità in genere.
È necessario non compromettere l'integrità delle strutture in elevazione, effettuando controlli periodici per constatare eventuali anomalie ed il grado di usura delle parti in vista: In caso di accertata anomalia

(presenza di lesioni, rigonfiamenti, avvallamenti) occorre consultare al più presto un tecnico abilitato.
A difesa del patrimonio culturale, gli interventi su questi elementi devono essere eseguiti senza compromettere le decorazioni e i materiali originali.

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 02 AMBONE - STRUTTURA

Elemento tecnico: 03.02.02 Colonne

DESCRIZIONE

La colonna è un elemento architettonico verticale portante di sezione circolare formato generalmente da base, fusto e capitello. Negli edifici storici può svolgere, oltre alla funzione portante, anche una funzione architettonica pertanto spesso presenta decorazioni di vario tipo

MODALITÀ D'USO

È necessario non compromettere l'integrità delle strutture in elevazione, effettuando controlli periodici per constatare eventuali anomalie ed il grado di usura delle parti in vista: In caso di accertata anomalia (presenza di lesioni, rigonfiamenti, avvallamenti) occorre consultare al più presto un tecnico abilitato.
A difesa del patrimonio culturale, gli interventi su questi elementi devono essere eseguiti senza compromettere le decorazioni e i materiali originali.

Unità tecnologica: 03.03 Segnaletica

Si tratta degli elementi che costituiscono la segnaletica identificativa e di sicurezza a corredo del bene. Hanno la funzione di segnalare un pericolo, trasmettere degli avvisi e di identificare un luogo, un'opera o una parte dell'edificio. La segnaletica permette alle persone, anche con deficit sensoriali, che visitano il bene di orientarsi in maniera semplice e sicura.

MODALITÀ D'USO

La segnaletica deve essere installata in maniera da non costituire intralcio alle persone che visitano o usufruiscono dell'edificio. Deve essere comprensibile e installata in modo da poter essere efficace. Se necessario bisogna garantirne la giusta illuminazione. Inoltre i cartelli e gli apparecchi di segnalazione in genere non devono essere coperti da elementi provvisori che possano compromettere la fruizione.

Elementi tecnici strutturali manutenibili

- 03.03.01 **Cartelli**

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 03 Segnaletica

Elemento tecnico: 03.03.01 Cartelli

DESCRIZIONE

Trattasi di elementi installati per scopo informativo o per identificare il bene culturale oggetto di visita.

MODALITÀ D'USO

È necessario controllare periodicamente che i messaggi contenuti nelle tabelle siano chiari e leggibili.

PIANO DI MANUTENZIONE DELLA PARTE STRUTTURALE DELL'OPERA

D.M. 17 Gennaio 2018

MANUALE DI MANUTENZIONE

OGGETTO LAVORI

PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

COMMITTENTE	ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO
UBICAZIONE CANTIERE	
Indirizzo	Piazza San Sabino n°1
Città	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
C.A.P.	76012

FIRMA

PROGETTISTA	ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE	.....
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO	RUP BACCO FELICE	
Data	26/01/2026	

MANUALE DI MANUTENZIONE

01 Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di puglia

02 STRUTTURE IN ACCIAIO

02.01 Unioni elementi acciaio

- 02.01.01 Collegamenti trave - altro materiale, con flangia *Elemento strutturale*
- 02.01.02 Collegamenti travi reticolari *Elemento strutturale*
- 02.01.03 Unioni saldate *Elemento strutturale*

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

03.01 Apparati decorativi interni

- 03.01.01 Rivestimenti in pietra

03.02 AMBONE - STRUTTURA

- 03.02.01 Architravi *Elemento strutturale*
- 03.02.02 Colonne *Elemento strutturale*

03.03 Segnaletica

- 03.03.01 Cartelli

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

01 Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di puglia

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

02 STRUTTURE IN ACCIAIO

Unità tecnologica: 02.01 Unioni elementi acciaio

Le unioni hanno lo scopo di collegare gli elementi di una struttura, con grado di vincolo definito in sede progettuale, nel rispetto delle normative vigente.

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA	
02.01.**P01** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Resistenza alla corrosione - unioni** **Aspetto** **Resistenza agli agenti aggressivi** I materiali utilizzati per le unioni devono soddisfare i requisiti indicati dalla norme vigenti. DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.**P02** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Resistenza meccanica - unioni** **Sicurezza** **Resistenza meccanica** I materiali utilizzati per le unioni devono soddisfare i requisiti indicati dalla norme vigenti L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.

Elemento tecnico strutturale: 02.01.01 Collegamenti trave - altro materiale, con flangia

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

02.01.01.**P01** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Resistenza alla corrosione - unioni** **Aspetto** **Resistenza agli agenti aggressivi** I materiali utilizzati per le unioni devono soddisfare i requisiti indicati dalla norme vigenti. DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.01.**P02** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Resistenza meccanica - unioni** **Sicurezza** **Resistenza meccanica** I materiali utilizzati per le unioni devono soddisfare i requisiti indicati dalla norme vigenti L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.01.**A01**	**Corrosione** Fenomeno di consumazione dei materiali metallici a causa dell'interazione con sostanze presenti nell'ambiente quali ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.
02.01.01.**A02**	**Rifollamento** Deformazione dei fori predisposti per le unioni.
02.01.01.**A03**	**Strappamento** Rottura dell'unione a seguito del superamento della resistenza del materiale alle sollecitazioni assiali.
02.01.01.**A04**	**Tranciamento** Rottura dell'unione a seguito del superamento della resistenza del materiale alle azioni di taglio.
02.01.01.**A05**	**Allentamento** Allentamento del serraggio dei giunti di unione.
02.01.01.**A06**	**Cricca** Fenditura sottile e profonda del materiale costituente alla saldatura.
02.01.01.**A07**	**Interruzione saldatura** Interruzione della continuità dei cordoni di saldatura.
02.01.01.**A08**	**Rottura saldatura**

	Rottura dei cordoni della saldatura.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

02.01.01.**I01**	**Ripristino serraggio e saldatura**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di ripristino delle coppie di serraggio tra gli elementi uniti, con sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati. Rimozione di saldature danneggiate e realizzazione di nuove anologhe saldature.

02 STRUTTURE IN ACCIAIO – 01 Unioni elementi acciaio

Elemento tecnico strutturale: 02.01.02 Collegamenti travi reticolari

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

02.01.02.**P01**	**Resistenza alla corrosione - unioni**
Classe di Esigenza	**Aspetto**
Classe di Requisito	**Resistenza agli agenti aggressivi**
Livello minimo prestazionale	I materiali utilizzati per le unioni devono soddisfare i requisiti indicati dalla norme vigenti.
Riferimento normativo	DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.02.**P02**	**Resistenza meccanica - unioni**
Classe di Esigenza	**Sicurezza**
Classe di Requisito	**Resistenza meccanica**
Livello minimo prestazionale	I materiali utilizzati per le unioni devono soddisfare i requisiti indicati dalla norme vigenti
Riferimento normativo	L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.02.**A01**	**Corrosione** Fenomeno di consumazione dei materiali metallici a causa dell'interazione con sostanze presenti nell'ambiente quali ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.
02.01.02.**A02**	**Rifollamento** Deformazione dei fori predisposti per le unioni.
02.01.02.**A03**	**Strappamento** Rottura dell'unione a seguito del superamento della resistenza del materiale alle sollecitazioni assiali.
02.01.02.**A04**	**Tranciamento** Rottura dell'unione a seguito del superamento della resistenza del materiale alle azioni di taglio.
02.01.02.**A05**	**Allentamento** Allentamento del serraggio dei giunti di unione.
02.01.02.**A06**	**Cricca** Fenditura sottile e profonda del materiale costituente alla saldatura.
02.01.02.**A07**	**Interruzione saldatura** Interruzione della continuità dei cordoni di saldatura.
02.01.02.**A08**	**Rottura saldatura** Rottura dei cordoni della saldatura.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

02.01.02.**I01**	**Ripristino serraggio e saldatura**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di ripristino delle coppie di serraggio tra gli elementi uniti, con sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati. Rimozione di saldature danneggiate e realizzazione di nuove anologhe saldature.

02 STRUTTURE IN ACCIAIO – 01 Unioni elementi acciaio

Elemento tecnico strutturale: 02.01.03 Unioni saldate

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

02.01.03.**P01** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Resistenza alla corrosione - unioni** **Aspetto** **Resistenza agli agenti aggressivi** I materiali utilizzati per le unioni devono soddisfare i requisiti indicati dalla norme vigenti. DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.03.**P02** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Resistenza meccanica - unioni** **Sicurezza** **Resistenza meccanica** I materiali utilizzati per le unioni devono soddisfare i requisiti indicati dalla norme vigenti L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.03.**P03** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Certificazione delle saldature** **Durabilità** **Durabilità tecnologica** Per i livelli minimi si rimanda alle prescrizioni di legge e di norme vigenti in materia. DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 1418; UNI EN 473; UNI EN ISO 4063; UNI EN ISO 14555; UNI EN 287-1; UNI EN ISO 17635; UNI EN ISO 5817; UNI EN ISO 9692-1; UNI EN 1011-1-2; UNI EN ISO 15614-1.

ANOMALIE RISCONTRABILI

02.01.03.**A01**	**Corrosione** Fenomeno di consumazione dei materiali metallici a causa dell'interazione con sostanze presenti nell'ambiente quali ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.
02.01.03.**A02**	**Cricca** Fenditura sottile e profonda del materiale costituente alla saldatura.
02.01.03.**A03**	**Interruzione saldatura** Interruzione della continuità dei cordoni di saldatura.
02.01.03.**A04**	**Rottura saldatura** Rottura dei cordoni della saldatura.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

02.01.03.**I01** Periodicità Descrizione intervento	**Ripristino saldatura** Quando necessario Intervento di rimozione di saldature danneggiate e realizzazione di nuove anologhe saldature.
02.01.03.**I02** Periodicità Descrizione intervento	**Rimozione ossidatura** Quando necessario Intervento di rimozione di ossidazione dalle saldature.

Classe di unità tecnologica (Corpo d'opera)

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

Unità tecnologica: 03.01 Apparati decorativi interni

Insieme di elementi, motivi, apparati ornamentali apposti alla struttura vera e propria dell'opera d'arte o di architettura relativi all'arredo degli interni architettonici. La funzione principale di questi elementi è l'abbellimento dell'edificio o dell'opera.
Gli apparati decorativi interni sono soggetti a sollecitazioni meccaniche ridotte ma sono suscettibili alle aggressioni chimiche derivanti dall'utilizzo di sostanze e detersivi e risentono molto delle problematiche legate all'umidità degli ambienti.

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI DELL'UNITÀ TECNOLOGICA	
03.01.**P01**	**Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico**
Classe di Esigenza	**Aspetto**
Classe di Requisito	**Stabilità morfologica**
Livello minimo prestazionale	Ogni intervento di restauro deve essere effettuato nel rispetto delle leggi e delle norme di tutela dei beni architettonici e artistici.
Riferimento normativo	Legge 24.12.2003, n. 378; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.P.R. 24.5.1988, n. 215; D.M. Beni Culturali 22.2.2007; Linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale; UNI 10739; UNI 10924; UNI 10945; UNI EN 15757; UNI 11084; UNI 11089; UNI 11118; UNI 11119; UNI EN 15758; UNI 11130; UNI 11131; UNI 11138; UNI 11161; UNI 11162; UNI 11176; UNI 11177; UNI 11182; UNI 11186; UNI 11202; UNI 11203; UNI 11205; UNI 11206; UNI EN 16782; Carta Di Atene (1931); Carta Italiana del restauro (1932); Carta di Venezia (1964); Carta Italiana del restauro (1972); Raccomandazioni per gli interventi sul patrimonio monumentale a tipologia specialistica in zone sismiche (1986); Carta internazionale per la salvaguardia delle città storiche (Washington, 1987); Carta di Nara (1994); Carta di Cracovia (2000); Convenzione per la protezione dei Beni Culturali in caso di conflitto armato (L'AJA,1954); Convenzione europea per la protezione del patrimonio archeologico (Londra,1969); Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale (Parigi,1972); Carta europea del patrimonio architettonico (Amsterdam, 1975); Dichiarazione di Amsterdam (1975); Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa (Granada,1985).

Elemento tecnico strutturale: 03.01.01 Rivestimenti in pietra

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

03.01.01.**P01**	**Regolarità delle finiture - rivestimenti pareti**
Classe di Esigenza	**Aspetto**
Classe di Requisito	**Visivo**
Livello minimo prestazionale	I livelli minimi sono funzione delle varie esigenze di aspetto come la planarità, l'assenza di difetti superficiali, l'omogeneità di colore, l'omogeneità di brillantezza, l'omogeneità di insudiciamento, ecc..
Riferimento normativo	UNI 7823; UNI 7959; UNI 7823; UNI 8012; UNI 8290-2; UNI 8813; UNI 89411-2-3; UNI EN ISO 10545-2).
03.01.01.**P02**	**Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico**
Classe di Esigenza	**Aspetto**
Classe di Requisito	**Stabilità morfologica**
Livello minimo prestazionale	Ogni intervento di restauro deve essere effettuato nel rispetto delle leggi e delle norme di tutela dei beni architettonici e artistici.
Riferimento normativo	Legge 24.12.2003, n. 378; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.P.R. 24.5.1988, n. 215; D.M. Beni Culturali 22.2.2007; Linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale; UNI 10739; UNI 10924; UNI 10945; UNI EN 15757; UNI 11084; UNI 11089; UNI 11118; UNI 11119; UNI EN 15758; UNI 11130; UNI 11131; UNI 11138; UNI 11161; UNI 11162; UNI 11176; UNI 11177; UNI 11182; UNI 11186; UNI 11202; UNI 11203; UNI 11205; UNI 11206; UNI EN 16782; Carta Di Atene (1931); Carta Italiana del restauro (1932); Carta di Venezia (1964); Carta Italiana del restauro (1972); Raccomandazioni per gli interventi sul patrimonio monumentale a tipologia specialistica in zone sismiche (1986); Carta internazionale per la salvaguardia delle città storiche (Washington, 1987); Carta di Nara (1994); Carta di Cracovia (2000); Convenzione per la protezione dei Beni Culturali in caso di conflitto armato (L'AJA,1954); Convenzione europea per la protezione del patrimonio archeologico (Londra,1969); Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale (Parigi,1972); Carta europea del patrimonio architettonico (Amsterdam, 1975); Dichiarazione di Amsterdam (1975); Convenzione per la salvaguardia del patrimonio

	architettonico d'Europa (Granada,1985).

ANOMALIE RISCONTRABILI

03.01.01.**A01**	**Alterazione cromatica** Variazione di uno o più parametri che definiscono il colore.
03.01.01.**A02**	**Deposito superficiale** Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.
03.01.01.**A03**	**Disgregazione** Decoesione caratterizzata da distacco di granuli o cristalli sotto minime sollecitazioni meccaniche.
03.01.01.**A04**	**Distacco** Disgregazione e distacco di parti notevoli del materiale che può manifestarsi anche mediante espulsione di elementi prefabbricati dalla loro sede.
03.01.01.**A05**	**Erosione superficiale** Asportazione di materiale dalla superficie dovuta a processi di natura diversa. Quando sono note le cause di degrado, possono essere utilizzati anche termini come erosione per abrasione o erosione per corrasione (cause meccaniche), erosione per corrosione (cause chimiche e biologiche), erosione per usura (cause antropiche).
03.01.01.**A06**	**Fessurazioni** Presenza di lesioni singole, ramificate, ortogonale o parallele all'armatura che possono interessare l'intero spessore del manufatto.
03.01.01.**A07**	**Macchie e graffiti** Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.
03.01.01.**A08**	**Mancanza** Caduta e perdita di parti del materiale del manufatto.
03.01.01.**A09**	**Perdita di elementi** Perdita di elementi e parti del rivestimento.
03.01.01.**A10**	**Polverizzazione** Decoesione che si manifesta con la caduta spontanea dei materiali sotto forma di polvere o granuli.
03.01.01.**A11**	**Scheggiature** Distacco di piccole parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli delle lastre.
03.01.01.**A12**	**Penetrazione di umidità** Comparsa di macchie di umidità dovute all'assorbimento di acqua.
03.01.01.**A13**	**Interventi precedenti inadeguati** Tracce di interventi precedenti non omogenei agli elementi originari. Questi possono comprendere ad esempio: morsettatura, pulitura disomogenea, stesura ridipinture e stuccature. Interventi inadeguati possono compromettere lo stato di conservazione della pellicola pittorica nonché causare sollevamenti di colore.
03.01.01.**A14**	**Patina biologica** Creazione di uno strato sottile aderente alla superficie, di colore variabile, costituita prevalentemente da microrganismi cui possono aderire polvere, terriccio.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.01.01.**I01** Periodicità Descrizione intervento	**Pulizia superfici** Ogni 5 Anni Intervento di pulizia delle parti superficiali, rimozione di macchie, depositi e sporco mediante spazzolatura e lavaggio con acqua e soluzioni delicate adatte al tipo di rivestimento.
03.01.01.**I02** Periodicità Descrizione intervento	**Ripristino protezione** Ogni 5 Anni Intervento di ripristino degli strati protettivi, previa accurata pulizia delle superfici, con soluzioni chimiche appropriate che non alterino le caratteristiche fisico-chimiche dei materiale ed in particolare di quelle visive cromatiche.
03.01.01.**I03** Periodicità Descrizione intervento	**Sostituzione elementi** Quando necessario Intervento di sostituzione degli elementi usurati o rotti con altri analoghi e verifica dei relativi ancoraggi.
03.01.01.**I04** Periodicità Descrizione intervento	**Rimozione di stuccature, pitture o elementi disomogenei** Quando necessario Rimozione meccanica degli strati sovrammessi coerenti (scialbi, tinteggiature, croste) sugli intonaci dipinti realizzati con tecnica mista, mediante tecnica e/o strumenti di precisione (vibroincisore, bisturi e scalpelli); Rimozione di chiodi, ganci in metallo.
03.01.01.**I05** Periodicità Descrizione intervento	**Risanamento** Quando necessario Pulitura dalla patina mediante primo lavaggio con acqua demineralizzata nebulizzata atta ad ammorbidire la patina stessa. In presenza di muschi, muffe e simili, applicazione di biocida atto alla disinfestazione, rimozione meccanica del materiale organico così trattato, successivo risciacquo. In presenza di vegetazione radicata, applicazione di biocida, rimozione manuale della vegetazione, successivo risciacquo.

Unità tecnologica: 03.02 AMBONE - STRUTTURA

Le strutture portanti hanno la funzione di sostenere i carichi dell'edificio assorbendo le sollecitazioni che derivano dai pesi propri degli elementi, dai carichi di esercizio dall'azione del vento e da eventi sismici. All'interno degli edifici storici, gli elementi portanti a vista sono spesso decorati con pitture e rilievi, in questo modo, oltra alla funzione strutturale, assolvono anche ad una funzione decorativa.

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 02 AMBONE - STRUTTURA

Elemento tecnico strutturale: 03.02.01 Architravi

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

03.02.01.**P01** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Resistenza meccanica - strutture in elevazione** **Sicurezza** **Resistenza meccanica** I livelli minimi sono indicati nelle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia. L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; D.M. 17/01-2018 (NTC); UNI 8290-2; UNI EN 384; UNI EN 1356; UNI EN 12390-1; UNI EN 1992; UNI EN 1994.
03.02.01.**P02** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Protezione dagli agenti aggressivi - strutture elevazione** **Sicurezza** **Stabilità chimico-reattiva** Per le opere in calcestruzzo armato, si deve fare riferimento ai valori minimi di spessore del copriferro che variano in funzione delle tipologie costruttive, come indicato nel D.M. 17.1.2018 e ss.mm.ii. D.Lgs. 81/08; D.M. 17/01-2018 (NTC); UNI 7699; UNI 8290-2; UNI 9944; UNI 10322.
03.02.01.**P03** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico** **Aspetto** **Stabilità morfologica** Ogni intervento di restauro deve essere effettuato nel rispetto delle leggi e delle norme di tutela dei beni architettonici e artistici. Legge 24.12.2003, n. 378; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.P.R. 24.5.1988, n. 215; D.M. Beni Culturali 22.2.2007; Linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale; UNI 10739; UNI 10924; UNI 10945; UNI EN 15757; UNI 11084; UNI 11089; UNI 11118; UNI 11119; UNI EN 15758; UNI 11130; UNI 11131; UNI 11138; UNI 11161; UNI 11162; UNI 11176; UNI 11177; UNI 11182; UNI 11186; UNI 11202; UNI 11203; UNI 11205; UNI 11206; UNI EN 16782; Carta Di Atene (1931); Carta Italiana del restauro (1932); Carta di Venezia (1964); Carta Italiana del restauro (1972); Raccomandazioni per gli interventi sul patrimonio monumentale a tipologia specialistica in zone sismiche (1986); Carta internazionale per la salvaguardia delle città storiche (Washington, 1987); Carta di Nara (1994); Carta di Cracovia (2000); Convenzione per la protezione dei Beni Culturali in caso di conflitto armato (L'AJA,1954); Convenzione europea per la protezione del patrimonio archeologico (Londra,1969); Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale (Parigi,1972); Carta europea del patrimonio architettonico (Amsterdam, 1975); Dichiarazione di Amsterdam (1975); Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa (Granada,1985).
03.02.01.**P04** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Regolarità delle finiture - strutture in elevazione** **Aspetto** **Visivo** I livelli minimi sono funzione delle varie esigenze di aspetto come la planarità, l'assenza di difetti superficiali, l'omogeneità di colore, l'omogeneità di brillantezza, l'omogeneità di insudiciamento, ecc.. UNI 7959; UNI 7823; UNI 8290-2; UNI 8813; UNI 89411-2-3; UNI EN 7711-2-3-4-5-6; UNI EN ISO 10545-2.

ANOMALIE RISCONTRABILI

03.02.01.**A01**	**Alveolizzazione** Degrado dell'elemento che si manifesta sotto forma di cavità di forme e dimensioni variabili, spesso interconnesse e con distribuzione non uniforme.
03.02.01.**A02**	**Cavillature superficiali** Formazione sulle superficie del calcestruzzo di una serie di fessure ramificate.
03.02.01.**A03**	**Corrosione** Fenomeno di consumazione dei materiali metallici, a causa dell'interazione con sostanze presenti nell'ambiente quali ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc., che provoca un peggioramento delle caratteristiche e proprietà fisiche dei materiali coinvolti.

03.02.01.**A04**	**Deformazioni e spostamenti** Deformazioni e spostamenti rispetto alla normale configurazione dell'elemento, dovuti a diverse cause.
03.02.01.**A05**	**Disgregazione** Fenomeno di distacco di granuli o cristalli sotto l'azione di sollecitazioni meccaniche.
03.02.01.**A06**	**Distacchi** Fenomeni, anche notevoli, di disgregazione e distacco di parti del materiale dell'elemento.
03.02.01.**A07**	**Efflorescenze** Fenomeno che consiste nella formazione, sulla parte superficiale dell'elemento, di sostanze di colore biancastro e di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso. Nel caso delle efflorescenze saline, la cristallizzazione può anche avvenire all'interno del materiale stesso, provocando spesso il distacco delle parti più superficiali.
03.02.01.**A08**	**Erosione superficiale** Perdita di materiale dalla superficie dell'elemento, dovuta a cause di natura diversa.
03.02.01.**A09**	**Esfoliazione** Fenomeno di distacco di materiale dall'elemento, con caduta di uno o più strati superficiali subparalleli fra loro, generalmente causata dagli effetti del gelo.
03.02.01.**A10**	**Fessurazioni** Degradazione che si manifesta con la formazione di soluzioni di continuità del materiale e che può implicare lo spostamento reciproco delle parti.
03.02.01.**A11**	**Segni di umidità** Segni di umidità a causa dell'assorbimento di acqua da parte dell'elemento, anche per fenomeni di risalita capillare.
03.02.01.**A12**	**Polverizzazione** Perdita di materiali consistente nella caduta spontanea sotto forma di polvere o granuli.
03.02.01.**A13**	**Rigonfiamento** Fenomeno che riguarda l'intero spessore del materiale, con il formarsi delle cosiddette "bolle", che possono portare a distacchi di materiale e conseguente variazione di sagoma dell'elemento.
03.02.01.**A14**	**Scheggiature** Perdita di parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli degli elementi in calcestruzzo.
03.02.01.**A15**	**Interventi precedenti inadeguati** Tracce di interventi precedenti non omogenei agli elementi originari. Questi possono comprendere ad esempio: morsettatura, pulitura disomogenea, stesura ridipinture e stuccature. Interventi inadeguati possono compromettere lo stato di conservazione della pellicola pittorica nonché causare sollevamenti di colore.
03.02.01.**A16**	**Crosta** Deposito superficiale di spessore variabile, duro e fragile, generalmente di colore nero.
03.02.01.**A17**	**Presenza di vegetazione** Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

03.02.01.**I03**	**Ristabilimento**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Rimozione dei depositi superficiali incoerenti. Bendaggio di sostegno e protezione sulle parti in pericolo di caduta e ristabilimento della coesione e del disancoraggio delle parti soggette a disgregazione e polverizzazione.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.02.01.**I01**	**Manutenzione strutture**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di manutenzione in caso di comparsa di lesioni, previa diagnosi per accertare l'anomalia, verificare la struttura e valutare il consolidamento da eseguire.
03.02.01.**I02**	**Pulizia**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.
03.02.01.**I04**	**Risanamento**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Pulitura dalla patina mediante primo lavaggio con acqua demineralizzata nebulizzata atta ad ammorbidire la patina stessa. In presenza di muschi, muffe e simili, applicazione di biocida atto alla disinfestazione, rimozione meccanica del materiale organico così trattato, successivo risciacquo. In presenza di vegetazione radicata, applicazione di biocida, rimozione manuale della vegetazione, successivo risciacquo.
03.02.01.**I05**	**Ancoraggio degli elementi**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Ancoraggio degli elementi decorativi tramite l'inserimento di ancoraggi esterni o la realizzazione di strutture di supporto.
03.02.01.**I06**	**Riadesione**
Periodicità	Quando necessario

Descrizione intervento	Pulizia delle superfici ed incollaggio di piccole parti decoese mediante adesivi o elementi di ancoraggio idonei.

Elemento tecnico strutturale: 03.02.02 Colonne

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

03.02.02.**P01**	**Resistenza meccanica - strutture in elevazione**
Classe di Esigenza	**Sicurezza**
Classe di Requisito	**Resistenza meccanica**
Livello minimo prestazionale	I livelli minimi sono indicati nelle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.
Riferimento normativo	L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; D.M. 17/01-2018 (NTC); UNI 8290-2; UNI EN 384; UNI EN 1356; UNI EN 12390-1; UNI EN 1992; UNI EN 1994.
03.02.02.**P02**	**Protezione dagli agenti aggressivi - strutture elevazione**
Classe di Esigenza	**Sicurezza**
Classe di Requisito	**Stabilità chimico-reattiva**
Livello minimo prestazionale	Per le opere in calcestruzzo armato, si deve fare riferimento ai valori minimi di spessore del copriferro che variano in funzione delle tipologie costruttive, come indicato nel D.M. 17.1.2018 e ss.mm.ii.
Riferimento normativo	D.Lgs. 81/08; D.M. 17/01-2018 (NTC); UNI 7699; UNI 8290-2; UNI 9944; UNI 10322.
03.02.02.**P03**	**Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico**
Classe di Esigenza	**Aspetto**
Classe di Requisito	**Stabilità morfologica**
Livello minimo prestazionale	Ogni intervento di restauro deve essere effettuato nel rispetto delle leggi e delle norme di tutela dei beni architettonici e artistici.
Riferimento normativo	Legge 24.12.2003, n. 378; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.P.R. 24.5.1988, n. 215; D.M. Beni Culturali 22.2.2007; Linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale; UNI 10739; UNI 10924; UNI 10945; UNI EN 15757; UNI 11084; UNI 11089; UNI 11118; UNI 11119; UNI EN 15758; UNI 11130; UNI 11131; UNI 11138; UNI 11161; UNI 11162; UNI 11176; UNI 11177; UNI 11182; UNI 11186; UNI 11202; UNI 11203; UNI 11205; UNI 11206; UNI EN 16782; Carta Di Atene (1931); Carta Italiana del restauro (1932); Carta di Venezia (1964); Carta Italiana del restauro (1972); Raccomandazioni per gli interventi sul patrimonio monumentale a tipologia specialistica in zone sismiche (1986); Carta internazionale per la salvaguardia delle città storiche (Washington, 1987); Carta di Nara (1994); Carta di Cracovia (2000); Convenzione per la protezione dei Beni Culturali in caso di conflitto armato (L'AJA,1954); Convenzione europea per la protezione del patrimonio archeologico (Londra,1969); Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale (Parigi,1972); Carta europea del patrimonio architettonico (Amsterdam, 1975); Dichiarazione di Amsterdam (1975); Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa (Granada,1985).
03.02.02.**P04**	**Regolarità delle finiture - strutture in elevazione**
Classe di Esigenza	**Aspetto**
Classe di Requisito	**Visivo**
Livello minimo prestazionale	I livelli minimi sono funzione delle varie esigenze di aspetto come la planarità, l'assenza di difetti superficiali, l'omogeneità di colore, l'omogeneità di brillantezza, l'omogeneità di insudiciamento, ecc..
Riferimento normativo	UNI 7959; UNI 7823; UNI 8290-2; UNI 8813; UNI 89411-2-3; UNI EN 7711-2-3-4-5-6; UNI EN ISO 10545-2.

ANOMALIE RISCONTRABILI

03.02.02.**A01**	**Alveolizzazione** Degrado dell'elemento che si manifesta sotto forma di cavità di forme e dimensioni variabili, spesso interconnesse e con distribuzione non uniforme.
03.02.02.**A02**	**Cavillature superficiali** Formazione sulle superficie del calcestruzzo di una serie di fessure ramificate.
03.02.02.**A03**	**Corrosione** Fenomeno di consumazione dei materiali metallici, a causa dell'interazione con sostanze presenti nell'ambiente quali ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc., che provoca un peggioramento delle caratteristiche e proprietà fisiche dei materiali coinvolti.
03.02.02.**A04**	**Deformazioni e spostamenti** Deformazioni e spostamenti rispetto alla normale configurazione dell'elemento, dovuti a diverse cause.
03.02.02.**A05**	**Disgregazione** Fenomeno di distacco di granuli o cristalli sotto l'azione di sollecitazioni meccaniche.
03.02.02.**A06**	**Distacchi**

	Fenomeni, anche notevoli, di disgregazione e distacco di parti del materiale dell'elemento.
03.02.02.**A07**	**Efflorescenze** Fenomeno che consiste nella formazione, sulla parte superficiale dell'elemento, di sostanze di colore biancastro e di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso. Nel caso delle efflorescenze saline, la cristallizzazione può anche avvenire all'interno del materiale stesso, provocando spesso il distacco delle parti più superficiali.
03.02.02.**A08**	**Erosione superficiale** Perdita di materiale dalla superficie dell'elemento, dovuta a cause di natura diversa.
03.02.02.**A09**	**Esfoliazione** Fenomeno di distacco di materiale dall'elemento, con caduta di uno o più strati superficiali subparalleli fra loro, generalmente causata dagli effetti del gelo.
03.02.02.**A10**	**Fessurazioni** Degradazione che si manifesta con la formazione di soluzioni di continuità del materiale e che può implicare lo spostamento reciproco delle parti.
03.02.02.**A11**	**Segni di umidità** Segni di umidità a causa dell'assorbimento di acqua da parte dell'elemento, anche per fenomeni di risalita capillare.
03.02.02.**A12**	**Polverizzazione** Perdita di materiali consistente nella caduta spontanea sotto forma di polvere o granuli.
03.02.02.**A13**	**Rigonfiamento** Fenomeno che riguarda l'intero spessore del materiale, con il formarsi delle cosiddette "bolle", che possono portare a distacchi di materiale e conseguente variazione di sagoma dell'elemento.
03.02.02.**A14**	**Scheggiature** Perdita di parti di materiale lungo i bordi e gli spigoli degli elementi in calcestruzzo.
03.02.02.**A15**	**Interventi precedenti inadeguati** Tracce di interventi precedenti non omogenei agli elementi originari. Questi possono comprendere ad esempio: morsettatura, pulitura disomogenea, stesura ridipinture e stuccature. Interventi inadeguati possono compromettere lo stato di conservazione della pellicola pittorica nonché causare sollevamenti di colore.
03.02.02.**A16**	**Crosta** Deposito superficiale di spessore variabile, duro e fragile, generalmente di colore nero.
03.02.02.**A17**	**Presenza di vegetazione** Presenza di vegetazione caratterizzata dalla formazione di licheni, muschi e piante lungo le superficie.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

03.02.02.**I03** Periodicità Descrizione intervento	**Ristabilimento** Quando necessario Rimozione dei depositi superficiali incoerenti. Bendaggio di sostegno e protezione sulle parti in pericolo di caduta e ristabilimento della coesione e del disancoraggio delle parti soggette a disgregazione e polverizzazione.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

03.02.02.**I01** Periodicità Descrizione intervento	**Manutenzione strutture** Quando necessario Intervento di manutenzione in caso di comparsa di lesioni, previa diagnosi per accertare l'anomalia, verificare la struttura e valutare il consolidamento da eseguire.
03.02.02.**I02** Periodicità Descrizione intervento	**Pulizia** Quando necessario Intervento di pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.
03.02.02.**I04** Periodicità Descrizione intervento	**Risanamento** Quando necessario Pulitura dalla patina mediante primo lavaggio con acqua demineralizzata nebulizzata atta ad ammorbidire la patina stessa. In presenza di muschi, muffe e simili, applicazione di biocida atto alla disinfestazione, rimozione meccanica del materiale organico così trattato, successivo risciacquo. In presenza di vegetazione radicata, applicazione di biocida, rimozione manuale della vegetazione, successivo risciacquo.
03.02.02.**I05** Periodicità Descrizione intervento	**Ancoraggio degli elementi** Quando necessario Ancoraggio degli elementi decorativi tramite l'inserimento di ancoraggi esterni o la realizzazione di strutture di supporto.
03.02.02.**I06** Periodicità Descrizione intervento	**Riadesione** Quando necessario Pulizia delle superfici ed incollaggio di piccole parti decoese mediante adesivi o elementi di ancoraggio idonei.

Unità tecnologica: 03.03 Segnaletica

Si tratta degli elementi che costituiscono la segnaletica identificativa e di sicurezza a corredo del bene.

Hanno la funzione di segnalare un pericolo, trasmettere degli avvisi e di identificare un luogo, un'opera o una parte dell'edificio. La segnaletica permette alle persone, anche con deficit sensoriali, che visitano il bene di orientarsi in maniera semplice e sicura.

Elemento tecnico strutturale: 03.03.01 Cartelli

ANOMALIE RISCONTRABILI

03.03.01.**A01**	**Alterazione cromatica** Variazione della tonalità di colore degli elementi.
03.03.01.**A02**	**Corrosione** Fenomeno di consumazione dei materiali metallici a causa dell'interazione con sostanze presenti nell'ambiente quali ossigeno, acqua, anidride carbonica, ecc.
03.03.01.**A03**	**Instabilità ancoraggi** Perdita di stabilità degli ancoraggi fissati al suolo.
03.03.01.**A04**	**Usura** Riduzione della consistenza del materiale (pellicola, parti del cartello informativo, ecc.).
03.03.01.**A05**	**Illeggibilità** Non leggibilità delle informazioni riportate sui cartelli a causa di usura dei simboli in rilievo e delle parti grafiche.
03.03.01.**A06**	**Mancanza** Mancanza di parti dell'elemento o dei sistemi di sostegno.
03.03.01.**A07**	**Deposito superficiale** Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei, di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DALL'UTENTE

03.03.01.**I01**	**Pulizia**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.
03.03.01.**I02**	**Sostituzione**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di sostituzione degli elementi di segnalazione quando non rispondenti alla loro originaria funzione.
03.03.01.**I03**	**Ripristino fissaggi**
Periodicità	Quando necessario
Descrizione intervento	Intervento di ripristino fissaggi degli elementi di fissaggio e di sostegno dei cartelli.

PIANO DI MANUTENZIONE DELLA PARTE STRUTTURALE DELL'OPERA

D.M. 17 Gennaio 2018

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

OGGETTO LAVORI

PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

COMMITTENTE	ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

UBICAZIONE CANTIERE	
Indirizzo	Piazza San Sabino n°1
Città	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
C.A.P.	76012

		FIRMA
PROGETTISTA	ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE	.....
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO	RUP BACCO FELICE	.....

Data	26/01/2026

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - Sottoprogramma delle prestazioni

Aspetto: Resistenza agli agenti aggressivi

02 STRUTTURE IN ACCIAIO

Aspetto: Stabilità morfologica

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

Aspetto: Visivo

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

Durabilità: Durabilità tecnologica

02 STRUTTURE IN ACCIAIO

Salvaguardia dell'ambiente: Qualità ambientale interna

Sicurezza: Resistenza meccanica

02 STRUTTURE IN ACCIAIO
03 BENI CULTURALI EDIFICATI

Sicurezza: Stabilità chimico-reattiva

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

Classe di Esigenza: **Aspetto**

Classe di requisito: Resistenza agli agenti aggressivi

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
02	STRUTTURE IN ACCIAIO
02.01	Unioni elementi acciaio
02.01.	**Resistenza alla corrosione - unioni** Gli elementi metallici utilizzati per le unioni devono avere una adeguata resistenza alla corrosione se sottoposti all'azione dell'acqua e del gelo. Rif. Normativo: DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.01	**Collegamenti trave - altro materiale, con flangia**
02.01.01.	**Resistenza alla corrosione - unioni** Gli elementi metallici utilizzati per le unioni devono avere una adeguata resistenza alla corrosione se sottoposti all'azione dell'acqua e del gelo. Rif. Normativo: DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.02	**Collegamenti travi reticolari**
02.01.02.	**Resistenza alla corrosione - unioni** Gli elementi metallici utilizzati per le unioni devono avere una adeguata resistenza alla corrosione se sottoposti all'azione dell'acqua e del gelo. Rif. Normativo: DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.03	**Unioni saldate**
02.01.03.	**Resistenza alla corrosione - unioni** Gli elementi metallici utilizzati per le unioni devono avere una adeguata resistenza alla corrosione se sottoposti all'azione dell'acqua e del gelo. Rif. Normativo: DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.

Classe di Esigenza: **Aspetto**

Classe di requisito: Stabilità morfologica

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
03	BENI CULTURALI EDIFICATI
03.02	AMBONE - STRUTTURA
03.02.01	**Architravi**
03.02.01.	**Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico** L'applicazione di metodi ed interventi di restauro non devono alterare in nessun modo l'architettura, la conformazione ed i segni storici del manufatto. Rif. Normativo: Legge 24.12.2003, n. 378; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.P.R. 24.5.1988, n. 215; D.M. Beni Culturali 22.2.2007; Linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale; UNI 10739; UNI 10924; UNI 10945; UNI EN 15757; UNI 11084; UNI 11089; UNI 11118; UNI 11119; UNI EN 15758; UNI 11130; UNI 11131; UNI 11138; UNI 11161; UNI 11162; UNI 11176; UNI 11177; UNI 11182; UNI 11186; UNI 11202; UNI 11203; UNI 11205; UNI 11206; UNI EN 16782; Carta Di Atene (1931); Carta Italiana del restauro (1932); Carta di Venezia (1964); Carta Italiana del restauro (1972); Raccomandazioni per gli interventi sul patrimonio monumentale a tipologia specialistica in zone sismiche (1986); Carta internazionale per la salvaguardia delle città storiche (Washington, 1987); Carta di Nara (1994); Carta di Cracovia (2000); Convenzione per la protezione dei Beni Culturali in caso di conflitto armato (L'AJA,1954); Convenzione europea per la protezione del patrimonio archeologico (Londra,1969); Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale (Parigi,1972); Carta europea del patrimonio architettonico (Amsterdam, 1975); Dichiarazione di Amsterdam (1975); Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa (Granada,1985).
03.02.02	**Colonne**
03.02.02.	**Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico** L'applicazione di metodi ed interventi di restauro non devono alterare in nessun modo l'architettura, la conformazione ed i segni storici del manufatto. Rif. Normativo: Legge 24.12.2003, n. 378; D.Lgs. 22.1.2004, n. 42; D.P.R. 24.5.1988, n. 215; D.M. Beni Culturali 22.2.2007; Linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale; UNI 10739; UNI 10924; UNI 10945; UNI EN 15757; UNI 11084; UNI 11089; UNI 11118; UNI 11119; UNI EN 15758; UNI 11130; UNI 11131; UNI 11138; UNI 11161; UNI 11162; UNI 11176; UNI 11177; UNI 11182; UNI 11186; UNI 11202; UNI 11203; UNI 11205; UNI 11206; UNI EN 16782; Carta Di Atene (1931); Carta Italiana del restauro (1932); Carta di Venezia (1964); Carta Italiana del restauro (1972); Raccomandazioni per gli interventi sul patrimonio monumentale a tipologia specialistica in zone sismiche (1986); Carta internazionale per la salvaguardia delle città storiche (Washington, 1987); Carta di Nara (1994); Carta di Cracovia (2000); Convenzione per la protezione dei Beni Culturali in caso di conflitto armato (L'AJA,1954); Convenzione europea per la protezione del patrimonio archeologico (Londra,1969); Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale e naturale mondiale (Parigi,1972); Carta europea del patrimonio architettonico (Amsterdam, 1975); Dichiarazione di Amsterdam (1975); Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa (Granada,1985).

Classe di Esigenza: **Aspetto**

Classe di requisito: Visivo

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
03	BENI CULTURALI EDIFICATI
03.02	AMBONE - STRUTTURA
03.02.01	**Architravi**
03.02.01.	**Regolarità delle finiture - strutture in elevazione** Le strutture in elevazione che svolgono anche una funzione decorativa devono presentare strati superficiali in vista privi di difetti, fessurazioni, scagliature o screpolature superficiali, sbollature superficiali, tracce di ripresa di colore e/o comunque di ritocchi. Rif. Normativo: UNI 7959; UNI 7823; UNI 8290-2; UNI 8813; UNI 89411-2-3; UNI EN 7711-2-3-4-5-6; UNI EN ISO 10545-2.
03.02.02	**Colonne**
03.02.02.	**Regolarità delle finiture - strutture in elevazione** Le strutture in elevazione che svolgono anche una funzione decorativa devono presentare strati superficiali in vista privi di difetti, fessurazioni, scagliature o screpolature superficiali, sbollature superficiali, tracce di ripresa di colore e/o comunque di ritocchi. Rif. Normativo: UNI 7959; UNI 7823; UNI 8290-2; UNI 8813; UNI 89411-2-3; UNI EN 7711-2-3-4-5-6; UNI EN ISO 10545-2.

Classe di Esigenza: **Durabilità**

Classe di requisito: Durabilità tecnologica

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
02	STRUTTURE IN ACCIAIO
02.01	Unioni elementi acciaio
02.01.03	**Unioni saldate**
02.01.03.	**Certificazione delle saldature** La saldatura degli acciai deve avvenire con uno dei procedimenti all'arco elettrico codificati secondo la norma UNI EN ISO 4063. È ammesso l'uso di procedimenti diversi purché sostenuti da adeguata documentazione teorica e sperimentale. Rif. Normativo: DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 1418; UNI EN 473; UNI EN ISO 4063; UNI EN ISO 14555; UNI EN 287-1; UNI EN ISO 17635; UNI EN ISO 5817; UNI EN ISO 9692-1; UNI EN 1011-1-2; UNI EN ISO 15614-1.

Classe di Esigenza: **Salvaguardia dell'ambiente**

Classe di requisito: Qualità ambientale interna

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti

Classe di Esigenza: **Sicurezza**

Classe di requisito: Resistenza meccanica

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
02	STRUTTURE IN ACCIAIO
02.01	Unioni elementi acciaio
02.01.	**Resistenza meccanica - unioni** Le unioni devono garantire resistenza meccanica alle sollecitazioni di trazione trasmesse durante le condizioni di esercizio. Rif. Normativo: L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.01	**Collegamenti trave - altro materiale, con flangia**
02.01.01.	**Resistenza meccanica - unioni** Le unioni devono garantire resistenza meccanica alle sollecitazioni di trazione trasmesse durante le condizioni di esercizio. Rif. Normativo: L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.02	**Collegamenti travi reticolari**
02.01.02.	**Resistenza meccanica - unioni** Le unioni devono garantire resistenza meccanica alle sollecitazioni di trazione trasmesse durante le condizioni di esercizio. Rif. Normativo: L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
02.01.03	**Unioni saldate**
02.01.03.	**Resistenza meccanica - unioni** Le unioni devono garantire resistenza meccanica alle sollecitazioni di trazione trasmesse durante le condizioni di esercizio. Rif. Normativo: L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; DM 14/01-2008 (NTC); Circolare NTC N° 617 del 2 Febbraio 2009; UNI EN 15048-1; UNI EN 20898.
03	BENI CULTURALI EDIFICATI
03.02	AMBONE - STRUTTURA
03.02.01	**Architravi**
03.02.01.	**Resistenza meccanica - strutture in elevazione** Le strutture in elevazione devono essere dimensionate allo scopo di contrastare le deformazioni ed i cedimenti dovuti all'azione di carichi, forze sismiche, ecc., assicurando stabilità e resistenza con adeguato margine di sicurezza. Rif. Normativo: L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; D.M. 17/01-2018 (NTC); UNI 8290-2; UNI EN 384; UNI EN 1356; UNI EN 12390-1; UNI EN 1992; UNI EN 1994.
03.02.02	**Colonne**
03.02.02.	**Resistenza meccanica - strutture in elevazione** Le strutture in elevazione devono essere dimensionate allo scopo di contrastare le deformazioni ed i cedimenti dovuti all'azione di carichi, forze sismiche, ecc., assicurando stabilità e resistenza con adeguato margine di sicurezza. Rif. Normativo: L. n° 1086/1971;L. n° 64/1974; D.M. 17/01-2018 (NTC); UNI 8290-2; UNI EN 384; UNI EN 1356; UNI EN 12390-1; UNI EN 1992; UNI EN 1994.

Classe di Esigenza: **Sicurezza**

Classe di requisito: Stabilità chimico-reattiva

U.T.	Struttura tecnologica /Prestazioni - requisiti
03	**BENI CULTURALI EDIFICATI**
03.**02**	**AMBONE - STRUTTURA**
03.02.01	**Architravi**
03.02.01.	**Protezione dagli agenti aggressivi - strutture elevazione** Le strutture in elevazione devono essere tali da non subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici quali anidride carbonica, solfati, ecc. Rif. Normativo: D.Lgs. 81/08; D.M. 17/01-2018 (NTC); UNI 7699; UNI 8290-2; UNI 9944; UNI 10322.
03.02.02	**Colonne**
03.02.02.	**Protezione dagli agenti aggressivi - strutture elevazione** Le strutture in elevazione devono essere tali da non subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici quali anidride carbonica, solfati, ecc. Rif. Normativo: D.Lgs. 81/08; D.M. 17/01-2018 (NTC); UNI 7699; UNI 8290-2; UNI 9944; UNI 10322.

PIANO DI MANUTENZIONE DELLA PARTE STRUTTURALE DELL'OPERA

D.M. 17 Gennaio 2018

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE
SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

OGGETTO LAVORI
PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

COMMITTENTE	ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

UBICAZIONE CANTIERE	
Indirizzo	Piazza San Sabino n°1
Città	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
C.A.P.	76012

		FIRMA
PROGETTISTA	ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE	.....
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO	RUP BACCO FELICE	.....

Data	26/01/2026

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - Sottoprogramma dei controlli

01 Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di puglia

02 STRUTTURE IN ACCIAIO

02.01 Unioni elementi acciaio

- 02.01.01 Collegamenti trave - altro materiale, con flangia *Elemento strutturale*
- 02.01.02 Collegamenti travi reticolari *Elemento strutturale*
- 02.01.03 Unioni saldate *Elemento strutturale*

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

03.01 Apparati decorativi interni

- 03.01.01 Rivestimenti in pietra

03.02 AMBONE - STRUTTURA

- 03.02.01 Architravi *Elemento strutturale*
- 03.02.02 Colonne *Elemento strutturale*

03.03 Segnaletica

- 03.03.01 Cartelli

02 – 01 Unioni elementi acciaio

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/Controlli	Tipo controllo	Periodicità
02.01.01	**Collegamenti trave - altro materiale, con flangia**		
02.01.01.	**Revisione unione**		
	Viene svolta la revisione delle unioni con verifica della giusta tenuta di serraggio, della continuità della saldatura e dell'assenza di anomalie.	**Revisione**	**Ogni 2 Anni**
	Anomalie da controllare		
*C01.**A01***	*Corrosione*		
*C01.**A02***	*Rifollamento*		
*C01.**A03***	*Strappamento*		
*C01.**A04***	*Tranciamento*		
*C01.**A05***	*Allentamento*		
*C01.**A06***	*Cricca*		
*C01.**A07***	*Interruzione saldatura*		
*C01.**A08***	*Rottura saldatura*		
02.01.02	**Collegamenti travi reticolari**		
02.01.02.	**Revisione unione**		
	Viene svolta la revisione delle unioni con verifica della giusta tenuta di serraggio, della continuità della saldatura e dell'assenza di anomalie.	**Revisione**	**Ogni 1 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C01.**P01***	*Resistenza alla corrosione - unioni*		
*C01.**P02***	*Resistenza meccanica - unioni*		
	Anomalie da controllare		
*C01.**A01***	*Corrosione*		
*C01.**A02***	*Rifollamento*		
*C01.**A03***	*Strappamento*		
*C01.**A04***	*Tranciamento*		
*C01.**A05***	*Allentamento*		
*C01.**A06***	*Cricca*		
*C01.**A07***	*Interruzione saldatura*		
*C01.**A08***	*Rottura saldatura*		
02.01.03	**Unioni saldate**		
02.01.03.	**Revisione unione**		
	Intervento di verifica della continuità delle parti saldate e dell'assenza di anomalie evidenti.	**Revisione**	**Ogni 1 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C01.**P01***	*Resistenza alla corrosione - unioni*		
*C01.**P02***	*Resistenza meccanica - unioni*		
	Anomalie da controllare		
*C01.**A01***	*Corrosione*		
*C01.**A02***	*Cricca*		
*C01.**A03***	*Interruzione saldatura*		
*C01.**A04***	*Rottura saldatura*		

03 – 02 AMBONE - STRUTTURA

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/Controlli	Tipo controllo	Periodicità
03.02.01	**Architravi**		
03.02.01.	**Controllo quadro fessurativo**		
	Viene controllato lo stato fessurativo dell'elemento strutturale, verificando l'assenza di lesioni che potrebbero compromettere la resistenza dello stesso.	**Controllo a vista**	**Ogni 1 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C01.**P01***	*Resistenza meccanica - strutture in elevazione*		
*C01.**P02***	*Protezione dagli agenti aggressivi - strutture elevazione*		
	Anomalie da controllare		
*C01.**A01***	*Alveolizzazione*		
*C01.**A02***	*Cavillature superficiali*		
*C01.**A03***	*Corrosione*		
*C01.**A05***	*Disgregazione*		
*C01.**A06***	*Distacchi*		
*C01.**A08***	*Erosione superficiale*		
*C01.**A09***	*Esfoliazione*		
*C01.**A10***	*Fessurazioni*		
*C01.**A12***	*Polverizzazione*		
*C01.**A13***	*Rigonfiamento*		
*C01.**A14***	*Scheggiature*		
03.02.01.	**Verifica strutture**		
	Viene controllata l'integrità degli elementi di elevazione, verificando l'assenza di eventuali fenomeni di lesioni o fessurazioni; in caso di eventi calamitosi quali terremoti, frane, nubifragi ecc., vengono effettuate verifiche e controlli più approfonditi.	**Controllo a vista**	**Ogni 3 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C02.**P01***	*Resistenza meccanica - strutture in elevazione*		
	Anomalie da controllare		
*C02.**A01***	*Alveolizzazione*		
*C02.**A02***	*Cavillature superficiali*		
*C02.**A04***	*Deformazioni e spostamenti*		
*C02.**A05***	*Disgregazione*		
*C02.**A06***	*Distacchi*		
*C02.**A09***	*Esfoliazione*		
*C02.**A10***	*Fessurazioni*		
*C02.**A13***	*Rigonfiamento*		
03.02.01.	**Controllo generale**		
	Viene controllato lo stato di conservazione delle finiture e verificato il grado di usura e di erosione delle parti in vista: si deve controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici.	**Controllo a vista**	**Ogni 1 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C03.**P03***	*Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico*		
*C03.**P02***	*Protezione dagli agenti aggressivi - strutture elevazione*		
	Anomalie da controllare		
*C03.**A03***	*Corrosione*		
*C03.**A05***	*Disgregazione*		
*C03.**A06***	*Distacchi*		
*C03.**A07***	*Efflorescenze*		
*C03.**A12***	*Polverizzazione*		
*C03.**A14***	*Scheggiature*		
*C03.**A15***	*Interventi precedenti inadeguati*		
*C03.**A16***	*Crosta*		
*C03.**A17***	*Presenza di vegetazione*		
03.02.02	**Colonne**		
03.02.02.	**Controllo quadro fessurativo**		
	Viene controllato lo stato fessurativo dell'elemento strutturale, verificando l'assenza di lesioni che potrebbero compromettere la resistenza dello stesso.	**Controllo a vista**	**Ogni 1 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C01.**P01***	*Resistenza meccanica - strutture in elevazione*		
*C01.**P02***	*Protezione dagli agenti aggressivi - strutture elevazione*		
	Anomalie da controllare		
*C01.**A01***	*Alveolizzazione*		

*C01.**A02***	*Cavillature superficiali*		
*C01.**A03***	*Corrosione*		
*C01.**A05***	*Disgregazione*		
*C01.**A06***	*Distacchi*		
*C01.**A08***	*Erosione superficiale*		
*C01.**A09***	*Esfoliazione*		
*C01.**A10***	*Fessurazioni*		
*C01.**A12***	*Polverizzazione*		
*C01.**A13***	*Rigonfiamento*		
*C01.**A14***	*Scheggiature*		
03.02.02.	**Verifica strutture**		
	Viene controllata l'integrità degli elementi di elevazione, verificando l'assenza di eventuali fenomeni di lesioni o fessurazioni; in caso di eventi calamitosi quali terremoti, frane, nubifragi ecc., vengono effettuate verifiche e controlli più approfonditi.	**Controllo a vista**	**Ogni 3 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C02.**P01***	*Resistenza meccanica - strutture in elevazione*		
	Anomalie da controllare		
*C02.**A01***	*Alveolizzazione*		
*C02.**A02***	*Cavillature superficiali*		
*C02.**A04***	*Deformazioni e spostamenti*		
*C02.**A05***	*Disgregazione*		
*C02.**A06***	*Distacchi*		
*C02.**A09***	*Esfoliazione*		
*C02.**A10***	*Fessurazioni*		
*C02.**A13***	*Rigonfiamento*		
03.02.02.	**Controllo generale**		
	Viene controllato lo stato di conservazione delle finiture e verificato il grado di usura e di erosione delle parti in vista: si deve controllare l'uniformità dell'aspetto cromatico delle superfici.	**Controllo a vista**	**Ogni 1 Anni**
	Requisiti da controllare		
*C03.**P03***	*Salvaguardia dell'identità del patrimonio storico*		
*C03.**P02***	*Protezione dagli agenti aggressivi - strutture elevazione*		
	Anomalie da controllare		
*C03.**A03***	*Corrosione*		
*C03.**A05***	*Disgregazione*		
*C03.**A06***	*Distacchi*		
*C03.**A07***	*Efflorescenze*		
*C03.**A12***	*Polverizzazione*		
*C03.**A14***	*Scheggiature*		
*C03.**A15***	*Interventi precedenti inadeguati*		
*C03.**A16***	*Crosta*		
*C03.**A17***	*Presenza di vegetazione*		

PIANO DI MANUTENZIONE DELLA PARTE STRUTTURALE DELL'OPERA

D.M. 17 Gennaio 2018

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

OGGETTO LAVORI

PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

COMMITTENTE	ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

UBICAZIONE CANTIERE	
Indirizzo	Piazza San Sabino n°1
Città	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
C.A.P.	76012

		FIRMA
PROGETTISTA	ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE	.....
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO	RUP BACCO FELICE	

Data	26/01/2026

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE - Sottoprogramma degli interventi

01 Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di puglia

02 STRUTTURE IN ACCIAIO

02.01 Unioni elementi acciaio

- 02.01.01 Collegamenti trave - altro materiale, con flangia *Elemento strutturale*
- 02.01.02 Collegamenti travi reticolari *Elemento strutturale*
- 02.01.03 Unioni saldate *Elemento strutturale*

03 BENI CULTURALI EDIFICATI

03.01 Apparati decorativi interni

- 03.01.01 Rivestimenti in pietra

03.02 AMBONE - STRUTTURA

- 03.02.01 Architravi *Elemento strutturale*
- 03.02.02 Colonne *Elemento strutturale*

03.03 Segnaletica

- 03.03.01 Cartelli

02 STRUTTURE IN ACCIAIO – 01 Unioni elementi acciaio

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/interventi da eseguire	Periodicità
02.01.01	**Collegamenti trave - altro materiale, con flangia**	
02.01.01.	**Ripristino serraggio e saldatura**	
	Intervento di ripristino delle coppie di serraggio tra gli elementi uniti, con sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati. Rimozione di saldature danneggiate e realizzazione di nuove anologhe saldature.	Quando necessario
02.01.02	**Collegamenti travi reticolari**	
02.01.02.	**Ripristino serraggio e saldatura**	
	Intervento di ripristino delle coppie di serraggio tra gli elementi uniti, con sostituzione di eventuali elementi corrosi o degradati. Rimozione di saldature danneggiate e realizzazione di nuove anologhe saldature.	Quando necessario
02.01.03	**Unioni saldate**	
02.01.03.	**Ripristino saldatura**	
	Intervento di rimozione di saldature danneggiate e realizzazione di nuove anologhe saldature.	Quando necessario
02.01.03.	**Rimozione ossidatura**	
	Intervento di rimozione di ossidazione dalle saldature.	Quando necessario

03 BENI CULTURALI EDIFICATI – 02 AMBONE - STRUTTURA

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/interventi da eseguire	Periodicità
03.02.01	**Architravi**	
03.02.01.	**Manutenzione strutture** Intervento di manutenzione in caso di comparsa di lesioni, previa diagnosi per accertare l'anomalia, verificare la struttura e valutare il consolidamento da eseguire.	Quando necessario
03.02.01.	**Pulizia** Intervento di pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.	Quando necessario
03.02.01.	**Ristabilimento** Rimozione dei depositi superficiali incoerenti. Bendaggio di sostegno e protezione sulle parti in pericolo di caduta e ristabilimento della coesione e del disancoraggio delle parti soggette a disgregazione e polverizzazione.	Quando necessario
03.02.01.	**Risanamento** Pulitura dalla patina mediante primo lavaggio con acqua demineralizzata nebulizzata atta ad ammorbidire la patina stessa. In presenza di muschi, muffe e simili, applicazione di biocida atto alla disinfestazione, rimozione meccanica del materiale organico così trattato, successivo risciacquo. In presenza di vegetazione radicata, applicazione di biocida, rimozione manuale della vegetazione, successivo risciacquo.	Quando necessario
03.02.01.	**Ancoraggio degli elementi** Ancoraggio degli elementi decorativi tramite l'inserimento di ancoraggi esterni o la realizzazione di strutture di supporto.	Quando necessario
03.02.01.	**Riadesione** Pulizia delle superfici ed incollaggio di piccole parti decoese mediante adesivi o elementi di ancoraggio idonei.	Quando necessario
03.02.02	**Colonne**	
03.02.02.	**Manutenzione strutture** Intervento di manutenzione in caso di comparsa di lesioni, previa diagnosi per accertare l'anomalia, verificare la struttura e valutare il consolidamento da eseguire.	Quando necessario
03.02.02.	**Pulizia** Intervento di pulizia e rimozione dello sporco superficiale mediante lavaggio, ed eventualmente spazzolatura, degli elementi con detergenti adatti al tipo di rivestimento.	Quando necessario
03.02.02.	**Ristabilimento** Rimozione dei depositi superficiali incoerenti. Bendaggio di sostegno e protezione sulle parti in pericolo di caduta e ristabilimento della coesione e del disancoraggio delle parti soggette a disgregazione e polverizzazione.	Quando necessario
03.02.02.	**Risanamento** Pulitura dalla patina mediante primo lavaggio con acqua demineralizzata nebulizzata atta ad ammorbidire la patina stessa. In presenza di muschi, muffe e simili, applicazione di biocida atto alla disinfestazione, rimozione meccanica del materiale organico così trattato, successivo risciacquo. In presenza di vegetazione radicata, applicazione di biocida, rimozione manuale della vegetazione, successivo risciacquo.	Quando necessario
03.02.02.	**Ancoraggio degli elementi** Ancoraggio degli elementi decorativi tramite l'inserimento di ancoraggi esterni o la realizzazione di strutture di supporto.	Quando necessario
03.02.02.	**Riadesione** Pulizia delle superfici ed incollaggio di piccole parti decoese mediante adesivi o elementi di ancoraggio idonei.	Quando necessario

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI

Decreto MiTE n. 256 del 23 giugno 2022

PROGRAMMA DI MONITORAGGIO E CONTROLLO QUALITA' ARIA INTERNA

OGGETTO LAVORI

PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

COMMITTENTE	ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

UBICAZIONE CANTIERE	
Indirizzo	Piazza San Sabino n°1
Città	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
C.A.P.	76012

FIRMA

PROGETTISTA	ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE	.....
RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO	RUP BACCO FELICE	

Data	26/01/2026

PROGRAMMA DI MONITORAGGIO E CONTROLLO QUALITA' DELL'ARIA INTERNA

Il presente documento, come previsto dal Decreto MiTE n. 256 del 23 giugno 2022, è parte integrante del Piano di manutenzione dell'opera e ha lo scopo di definire le modalità con cui effettuare il monitoraggio e il controllo della qualità dell'aria interna.

I criteri per la valutazione della qualità dell'aria dal punto di vista della tutela della salute sono definiti in linee guida fissate dalle agenzie internazionali e/o dalla comunità scientifica internazionale per ciascun agente. Le suddette linee guida forniscono dati tecnici e metodologici più o meno approfonditi sulla base delle specifiche conoscenze tossicologiche, cliniche ed epidemiologiche sull'agente in questione oltreché dei risultati di specifiche esperienze sul campo.

LIVELLO MINIMO DELLE PRESTAZIONI

04.01.01.**P01** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale*	**Concentrazione monossido di carbonio** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** • L'OMS [WHO, 2010] ritiene validi per l'indoor i valori guida outdoor presentati in "Air quality guidelines for Europe" [WHO, 2000]:- 100 mg/ m3 per 15 min;- 60 mg/ m3 per 30 min;- 35 mg/ m3 per un'ora;- 10 mg/ m3 per 8 ore;- 7 mg/ m3 per 24.• L'ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc.) propone per gli ambienti interni lo stesso valore guida di 9 ppm per 8 ore indicato per l'esterno dall'U.S. National Ambient Air Quality Standards.
04.01.01.**P02** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Concentrazione biossido di azoto** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** Valori di riferimento relativi all'aria esterna: • D.Lgs.155/2000 ha confermato i due valori limite per la protezione della salute umana già in vigore (ex DM 60/2002): 200 µg/m3 come media oraria da non superare più di 18 volte l'anno; 40 µg/m3 come media annuale. • L'OMS ha indicato come valori guida: ("Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide", WHO, 2006): 200 µg/m3 come media oraria; 40 µg/m3 come media annuale. • L'US. EPA National Ambient Air Quality Standards indica 0,053 ppm (100 µg/m3) come limite della media annuale per il NO2 nell'aria esterna.Valore di riferimento relativo all'aria interna:• L'OMS [WHO, 2010] ritiene validi per l'indoor i valori guida outdoor presentati in "Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide" [WHO, 2006]. • L'ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers) propone per gli ambienti interni lo stesso valore guida indicato dall'U.S. National Ambient Air Quality Standards. D.Lgs. 155/2000
04.01.01.**P03** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale*	**Concentrazione biossido di zolfo** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** L'ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air - Conditioning Engineers, Inc.) propone per gli ambienti interni lo stesso valore guida di 80 g/m3 in un anno indicato dall'U.S. National Ambient Air Quality Standards.
04.01.01.**P04** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Concentrazione composti organici volatili** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** Non ci sono valori limiti standard, ma la legislazione europea ed italiana mostrano un'attenzione crescente come dimostrato dalla Dir. 2004/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alla limitazione delle emissioni di composti organici volatili dovute all'uso di solventi organici in talune pitture e vernici; la direttiva è stata recepita in Italia con il D.Lgs. 161/2006. Direttiva 2004/42/CE; D.Lgs. n.161 del 27/3/2006
04.01.01.**P05** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Concentrazione di ozono** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** L'ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc.) ha proposto il valore guida per ambienti interni pari a 100 µg/m3 come media di 8 ore. Direttiva 2004/42/CE; D.Lgs. n.161 del 27/3/2006

04.01.01.**P06** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale*	**Concentrazione di particolato aerodisperso** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** Non ci sono riferimenti per aria indoor.Valori di riferimento relativi all'aria esterna:• Il D.Lgs. 155/2010 ha confermato per il PM10 i limiti già in vigore (ex DM 60/2002): 50 µg/m3 come media delle 24 ore da non superare più di 35 volte l'anno; 40 g/m3 come media annuale. Per il PM2.5 ha fissato il valore di 25 µg/m3 come media annuale entro il 01/01/2015. • L'OMS ha indicato i seguenti valori guida ("Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide", WHO, 2006): PM2.5: 10 µg/m3 come media annuale e 25 µg/m3 come media giornaliera; PM10: 20 µg/m3 come media annuale e 50 µg/m3 come media giornaliera.• L'US. EPA National Ambient Air Quality Standards indica come limite per il PM10 il valore pari a 150 µg/m3 in un giorno; per il PM2.5 i valori 15,0 µg/m3 in un anno e 35 µg/m3 in un giorno.
04.01.01.**P07** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Fumo di tabacco ambientale in luoghi pubblici e posti di lavoro** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** Non ci sono restrizioni per il fumo in casa, mentre per i luoghi pubblici e i posti di lavoro è vietato fumare. Legge n.3 del 16/01/03; Dir.P.C.M. del 14/12/1995; Legge n.584 dell'11/11/1975.
04.01.01.**P08** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Riferimento normativo*	**Assenza di muffe** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** Linee guida per la qualità dell'aria indoor relativamente a umidità e muffe [WHO, 2009]
04.01.01.**P09** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale*	**Allergeni** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** Non esistono valori di riferimento relativi all'aria indoor.
04.01.01.**P10** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Concentrazione gas radon** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità aria indoor** Una raccomandazione della Comunitá Europea (Raccomandazione 90/143/Euratom) indica i valori di concentrazione media annua oltre i quali si suggerisce di intraprendere azioni di risanamento. Questi sono: 400 Bq/m3 per le abitazioni già esistenti e 200 Bq/m3 per quelle di nuova costruzione. La normativa italiana (D. Lgs. 241/00) ha stabilito come soglia un valore di concentrazione media annua pari a 500 Bq/m3 per l'esposizione al gas radon negli ambienti di lavoro, cui le scuole sono espressamente equiparate. Questo valore rappresenta il livello di azione per gli edifici scolastici al di sopra del quale devono essere intraprese, entro 3 anni, azioni di rimedio. Inoltre, nel caso di concentrazioni inferiori al limite ma superiori a 400 Bq/m3 "l'esercente deve assicurare nuove misurazioni nell'arco dell'anno successivo". D. Lgs. 241/00; Raccomandazione 90/143/Euratom.
04.01.01.**P11** *Classe di Esigenza* *Classe di Requisito* *Livello minimo prestazionale* *Riferimento normativo*	**Ricambio d'aria** **Salvaguardia dell'ambiente** **Qualità ambientale interna** Il numero di ricambi deve essere quello previsto dalle seguenti norme:- UNI EN 10339 per impianti aeraulici;- UNI EN 13779 per destinazioni d'uso diverse da quelle residenziali. UNI EN 10339; UNI EN 13779.

ANOMALIE RISCONTRABILI

04.01.01.**A01**	**Presenza di muffe** Presenza di muffe dietro gli armadi e nelle pareti acontatto con l'esterno.
04.01.01.**A02**	**Aria viziata** L'aria viziata si riconosce istintivamente con l'odorato. L'aria pulita invece non ha odore e non è percepita dagli occupanti.
04.01.01.**A03**	**Aria secca** Aria priva di umidità che provoca disturbi alle vie respiratorie.
04.01.01.**A04**	**Alta concentrazione di inquinanti indoor** Un'alta concentrazione di inquinanti indoor (CO, SO2, NO2, O3, particolato) determina disturbi agli occupanti (gola secca; irritazione naso e occhi; nausea; ecc.)
04.01.01.**A05**	**Presenza di batteri** Presenza di batteri responsabili di malattie o non patogeni.

MANUTENZIONI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO

04.01.01.**C01** Periodicità Descrizione intervento	**Verifica gas inorganici** Quando necessario Per la rilevazione di CO e CO2 si adoperano celle elettrochimiche. Per quanto riguarda l'NO2 si adoperano tecniche di campionamento passivo del gas mediante diffusione ed analisi in spettrofotometria. La misurazione dell'ozono, infine, si basa sulle tecniche in chemioluminescenza.
04.01.01.**C02** Periodicità Descrizione intervento	**Verifica inquinanti organici** Quando necessario La determinazione delle concentrazioni indoor di questi inquinanti viene effettuata mediante campionamento che prevede una preconcentrazione del campione ed una fase analitica di laboratorio. Il campionamento può essere effettuato mediante raccolta di campioni d'aria in appositi palloni filtrazione attiva dell'aria con pompe attraverso fiale di adsorbimento oppure diffusione passiva dell'aria attraverso un supporto solido o liquido. Successivamente il campione viene analizzato mediante tecniche analitiche sofisticate che prevedono la separazione dei componenti della miscela mediante gas cromatografia o cromatografia liquida ad alta risoluzione e l'analisi di ciascuno di essi utilizzando ad esempio la spettrometria di massa.
04.01.01.**C03** Periodicità Descrizione intervento	**Verifica particolato** Quando necessario Viene effettuato campionamento con filtrazione attiva dell'aria su membrana e successiva fase analitica in laboratorio. È possibile effettuare la determinazione del particolato totale oppure, utilizzando pre-selettori durante la fase di campionamento che permettono il passaggio solo di frazioni granulometriche specifiche, determinare la cosiddetta frazione respirabile e quella inalabile.
04.01.01.**C04** Periodicità Descrizione intervento	**Verifica fumo** Quando necessario La determinazione delle concentrazioni di questo inquinante è possibile attraverso la quantificazione di alcuni composti tipici della miscela che costituisce il fumo di sigaretta. La sostanza più comunemente utilizzata è la nicotina. La determinazione di questo parametro viene effettuata utilizzando metodi di assorbimento su fiala e successiva analisi in gascromatografia con rivelazione a ionizzazione di fiamma. Può essere utile anche la misurazione dell'acroleina, dell'ossido di carbonio, degli idrocarburi aromatici, dell'ossido d'azoto e del particolato respirabile.
04.01.01.**C05** Periodicità Descrizione intervento	**Verifica ventilazione** Quando necessario La ventilazione viene valutata mediante l'esame del numero di ricambi d'aria per ora garantiti dall'impianto. Per la valutazione di questo parametro, oltre alle consuete determinazioni del valore della portata d'aria alle bocchette di immissione dell'aria, che forniscono il dato di ricambio "teorico", sono disponibili tecniche che consentono di determinare il cosiddetto "ricambio effettivo" mediante gas traccianti. Un gas inerte, dotato di modestissima tossicità (esafluoruro di zolfo, anidride carbonica, elio, ecc.), rilevabile a basse concentrazioni, viene liberato in quantità nota nell'ambiente oggetto di studio in modo che si distribuisca uniformemente nell'ambiente stesso. La concentrazione del gas diminuisce nel tempo in rapporto al ricambio d'aria garantito dall'mpianto. La riduzione della concentrazione del gas tracciante è funzione del numero di ricambi d'aria per ora. Campionamenti e determinazioni analitiche sequenziali delle concentrazioni di gas, ad intervalli di tempo determinati, permettono di stabilire la relazione tra queste due variabili. Condizioni necessarie per eseguire in modo corretto questa valutazione sono che il gas si misceli omogeneamente in modo istantaneo, il volume di gas liberato sia noto e che i fattori che influenzano il decadimento rimangano invariati per tutta la durata della rilevazione.
04.01.01.**C06** Periodicità Descrizione intervento	**Verifica agenti biologici** Quando necessario Per la misurazione di inquinanti di natura biologica vitali ("viable"), si utilizzano come supporto piastre, filtri o soluzioni. Dopo un opportuno tempo di incubazione del supporto di campionamento è possibile effettuare una determinazione quantitativa (conta) del numero di colonie presenti nel campione. Per effettuare la determinazione qualitativa dei ceppi presenti (speciazione) è necessario effettuare successivi "step" di analisi basati principalmente sulla crescita dei ceppi presenti su terreni selettivi per alcune specie, sull'esame al microscopio e sull'esecuzione di test biochimici sui vari ceppi. Per quanto concerne invece gli agenti biologici anche non vitali ("not viable"), sono a disposizione vari metodi standardizzati per misurare gli allergeni degli acari e di animali domestici negli ambienti indoor. In particolare, i corpi dell'acaro ed i loro derivati sono presenti principalmente sulle grandi particelle con alto tasso di sedimentazione e, pertanto, le concentrazioni degli allergeni vengono misurate nella polvere depositata.
04.01.01.**C07** Periodicità Descrizione intervento	**Verifica gas radon** Quando necessario La determinazione del radon e dei composti di decadimento viene effettuata mediante quantificazione delle particelle alfa emesse durante il decadimento. Altri metodi alternativi sfruttano l'emissione di raggi gamma o beta. La quantificazione della radiazione emessa viene effettuata comunemente con celle di scintillazione. In alternativa, possono essere usati rilevatori di particelle alfa in grado di essere impressionati dalle particelle emesse. Le tracce impressionate sulla pellicola vengono contate in microscopia o attraverso sistemi di conteggio computerizzati.

SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/Controlli	Tipo controllo	Periodicità
04.01.01	**Aria indoor**		
04.01.01.**C01**	**Verifica gas inorganici**		
	Per la rilevazione di CO e CO2 si adoperano celle elettrochimiche. Per quanto riguarda l'NO2 si adoperano tecniche di campionamento passivo del gas mediante diffusione ed analisi in spettrofotometria. La misurazione dell'ozono, infine, si basa sulle tecniche in chemioluminescenza. **Requisiti da controllare** *C01.**P01*** *Concentrazione monossido di carbonio* *C01.**P02*** *Concentrazione biossido di azoto* *C01.**P03*** *Concentrazione biossido di zolfo* *C01.**P05*** *Concentrazione di ozono* **Anomalie da controllare** *C01.**A04*** *Alta concentrazione di inquinanti indoor*	**Controlli con apparecchiature**	**Quando necessario**
04.01.01.**C02**	**Verifica inquinanti organici**		
	La determinazione delle concentrazioni indoor di questi inquinanti viene effettuata mediante campionamento che prevede una preconcentrazione del campione ed una fase analitica di laboratorio. Il campionamento può essere effettuato mediante raccolta di campioni d'aria in appositi palloni filtrazione attiva dell'aria con pompe attraverso fiale di adsorbimento oppure diffusione passiva dell'aria attraverso un supporto solido o liquido. Successivamente il campione viene analizzato mediante tecniche analitiche sofisticate che prevedono la separazione dei componenti della miscela mediante gas cromatografia o cromatografia liquida ad alta risoluzione e l'analisi di ciascuno di essi utilizzando ad esempio la spettrometria di massa. **Requisiti da controllare** *C02.**P04*** *Concentrazione composti organici volatili* **Anomalie da controllare** *C02.**A04*** *Alta concentrazione di inquinanti indoor*	**Controlli con apparecchiature**	**Quando necessario**
04.01.01.**C03**	**Verifica particolato**		
	Viene effettuato campionamento con filtrazione attiva dell'aria su membrana e successiva fase analitica in laboratorio. È possibile effettuare la determinazione del particolato totale oppure, utilizzando pre-selettori durante la fase di campionamento che permettono il passaggio solo di frazioni granulometriche specifiche, determinare la cosiddetta frazione respirabile e quella inalabile. **Requisiti da controllare** *C03.**P06*** *Concentrazione di particolato aerodisperso* **Anomalie da controllare** *C03.**A04*** *Alta concentrazione di inquinanti indoor*	**Controlli con apparecchiature**	**Quando necessario**
04.01.01.**C04**	**Verifica fumo**		
	La determinazione delle concentrazioni di questo inquinante è possibile attraverso la quantificazione di alcuni composti tipici della miscela che costituisce il fumo di sigaretta. La sostanza più comunemente utilizzata è la nicotina. La determinazione di questo parametro viene effettuata utilizzando metodi di assorbimento su fiala e successiva analisi in gascromatografia con rivelazione a ionizzazione di fiamma. Può essere utile anche la misurazione dell'acroleina, dell'ossido di carbonio, degli idrocarburi aromatici, dell'ossido d'azoto e del particolato respirabile. **Requisiti da controllare** *C04.**P07*** *Fumo di tabacco ambientale in luoghi pubblici e posti di lavoro*	**Controlli con apparecchiature**	**Quando necessario**
04.01.01.**C05**	**Verifica ventilazione**		
	La ventilazione viene valutata mediante l'esame del numero di ricambi d'aria per ora garantiti dall'impianto. Per la valutazione di questo parametro, oltre alle consuete determinazioni del valore della portata d'aria alle bocchette di immissione dell'aria, che forniscono il dato di ricambio "teorico", sono disponibili tecniche che consentono di determinare il cosiddetto "ricambio effettivo" mediante gas traccianti. Un gas inerte, dotato di modestissima tossicità (esafluoruro di zolfo, anidride carbonica, elio, ecc.), rilevabile a basse concentrazioni, viene liberato in quantità nota nell'ambiente oggetto di studio in modo che si distribuisca uniformemente nell'ambiente stesso. La concentrazione del gas diminuisce nel tempo in rapporto al ricambio d'aria garantito dall'mpianto. La riduzione della concentrazione del gas tracciante è funzione del numero di ricambi	**Controlli con apparecchiature**	**Quando necessario**

	d'aria per ora. Campionamenti e determinazioni analitiche sequenziali delle concentrazioni di gas, ad intervalli di tempo determinati, permettono di stabilire la relazione tra queste due variabili. Condizioni necessarie per eseguire in modo corretto questa valutazione sono che il gas si misceli omogeneamente in modo istantaneo, il volume di gas liberato sia noto e che i fattori che influenzano il decadimento rimangano invariati per tutta la durata della rilevazione. **Requisiti da controllare** *Ricambio d'aria* **Anomalie da controllare** *Aria viziata* *Aria secca*		
C05.**P11** C05.**A02** C05.**A03** 04.01.01.**C06**	**Verifica agenti biologici** Per la misurazione di inquinanti di natura biologica vitali ("viable"), si utilizzano come supporto piastre, filtri o soluzioni. Dopo un opportuno tempo di incubazione del supporto di campionamento è possibile effettuare una determinazione quantitativa (conta) del numero di colonie presenti nel campione. Per effettuare la determinazione qualitativa dei ceppi presenti (speciazione) è necessario effettuare successivi "step" di analisi basati principalmente sulla crescita dei ceppi presenti su terreni selettivi per alcune specie, sull'esame al microscopio e sull'esecuzione di test biochimici sui vari ceppi. Per quanto concerne invece gli agenti biologici anche non vitali ("not viable"), sono a disposizione vari metodi standardizzati per misurare gli allergeni degli acari e di animali domestici negli ambienti indoor. In particolare, i corpi dell'acaro ed i loro derivati sono presenti principalmente sulle grandi particelle con alto tasso di sedimentazione e, pertanto, le concentrazioni degli allergeni vengono misurate nella polvere depositata. **Requisiti da controllare** *Assenza di muffe* *Allergeni* **Anomalie da controllare** *Presenza di muffe* *Presenza di batteri*	**Controlli con apparecchiature**	**Quando necessario**
C06.**P08** C06.**P09** C06.**A01** C06.**A05** 04.01.01.**C07**	**Verifica gas radon** La determinazione del radon e dei composti di decadimento viene effettuata mediante quantificazione delle particelle alfa emesse durante il decadimento. Altri metodi alternativi sfruttano l'emissione di raggi gamma o beta. La quantificazione della radiazione emessa viene effettuata comunemente con celle di scintillazione. In alternativa, possono essere usati rilevatori di particelle alfa in grado di essere impressionati dalle particelle emesse. Le tracce impressionate sulla pellicola vengono contate in microscopia o attraverso sistemi di conteggio computerizzati. **Requisiti da controllare** *Concentrazione gas radon*	**Controlli con apparecchiature**	**Quando necessario**
C07.**P10**			

SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

U.T.	Struttura tecnologica manutenibile/interventi da eseguire	Periodicità
04.01.01	**Aria indoor**	
04.01.01.**C01**	**Verifica gas inorganici** Per la rilevazione di CO e CO2 si adoperano celle elettrochimiche. Per quanto riguarda l'NO2 si adoperano tecniche di campionamento passivo del gas mediante diffusione ed analisi in spettrofotometria. La misurazione dell'ozono, infine, si basa sulle tecniche in chemioluminescenza.	Quando necessario
04.01.01.**C02**	**Verifica inquinanti organici** La determinazione delle concentrazioni indoor di questi inquinanti viene effettuata mediante campionamento che prevede una preconcentrazione del campione ed una fase analitica di laboratorio. Il campionamento può essere effettuato mediante raccolta di campioni d'aria in appositi palloni filtrazione attiva dell'aria con pompe attraverso fiale di adsorbimento oppure diffusione passiva dell'aria attraverso un supporto solido o liquido. Successivamente il campione viene analizzato mediante tecniche analitiche sofisticate che prevedono la separazione dei componenti della miscela mediante gas cromatografia o cromatografia liquida ad alta risoluzione e l'analisi di ciascuno di essi utilizzando ad esempio la spettrometria di massa.	Quando necessario
04.01.01.**C03**	**Verifica particolato**	

	Viene effettuato campionamento con filtrazione attiva dell'aria su membrana e successiva fase analitica in laboratorio. È possibile effettuare la determinazione del particolato totale oppure, utilizzando pre-selettori durante la fase di campionamento che permettono il passaggio solo di frazioni granulometriche specifiche, determinare la cosiddetta frazione respirabile e quella inalabile.	Quando necessario
04.01.01.**C04**	**Verifica fumo** La determinazione delle concentrazioni di questo inquinante è possibile attraverso la quantificazione di alcuni composti tipici della miscela che costituisce il fumo di sigaretta. La sostanza più comunemente utilizzata è la nicotina. La determinazione di questo parametro viene effettuata utilizzando metodi di assorbimento su fiala e successiva analisi in gascromatografia con rivelazione a ionizzazione di fiamma. Può essere utile anche la misurazione dell'acroleina, dell'ossido di carbonio, degli idrocarburi aromatici, dell'ossido d'azoto e del particolato respirabile.	Quando necessario
04.01.01.**C05**	**Verifica ventilazione** La ventilazione viene valutata mediante l'esame del numero di ricambi d'aria per ora garantiti dall'impianto. Per la valutazione di questo parametro, oltre alle consuete determinazioni del valore della portata d'aria alle bocchette di immissione dell'aria, che forniscono il dato di ricambio “teorico”, sono disponibili tecniche che consentono di determinare il cosiddetto “ricambio effettivo” mediante gas traccianti. Un gas inerte, dotato di modestissima tossicità (esafluoruro di zolfo, anidride carbonica, elio, ecc.), rilevabile a basse concentrazioni, viene liberato in quantità nota nell'ambiente oggetto di studio in modo che si distribuisca uniformemente nell’ambiente stesso. La concentrazione del gas diminuisce nel tempo in rapporto al ricambio d'aria garantito dall'mpianto. La riduzione della concentrazione del gas tracciante è funzione del numero di ricambi d'aria per ora. Campionamenti e determinazioni analitiche sequenziali delle concentrazioni di gas, ad intervalli di tempo determinati, permettono di stabilire la relazione tra queste due variabili. Condizioni necessarie per eseguire in modo corretto questa valutazione sono che il gas si misceli omogeneamente in modo istantaneo, il volume di gas liberato sia noto e che i fattori che influenzano il decadimento rimangano invariati per tutta la durata della rilevazione.	Quando necessario
04.01.01.**C06**	**Verifica agenti biologici** Per la misurazione di inquinanti di natura biologica vitali ("viable"), si utilizzano come supporto piastre, filtri o soluzioni. Dopo un opportuno tempo di incubazione del supporto di campionamento è possibile effettuare una determinazione quantitativa (conta) del numero di colonie presenti nel campione. Per effettuare la determinazione qualitativa dei ceppi presenti (speciazione) è necessario effettuare successivi "step" di analisi basati principalmente sulla crescita dei ceppi presenti su terreni selettivi per alcune specie, sull’esame al microscopio e sull’esecuzione di test biochimici sui vari ceppi. Per quanto concerne invece gli agenti biologici anche non vitali ("not viable"), sono a disposizione vari metodi standardizzati per misurare gli allergeni degli acari e di animali domestici negli ambienti indoor. In particolare, i corpi dell’acaro ed i loro derivati sono presenti principalmente sulle grandi particelle con alto tasso di sedimentazione e, pertanto, le concentrazioni degli allergeni vengono misurate nella polvere depositata.	Quando necessario
04.01.01.**C07**	**Verifica gas radon** La determinazione del radon e dei composti di decadimento viene effettuata mediante quantificazione delle particelle alfa emesse durante il decadimento. Altri metodi alternativi sfruttano l’emissione di raggi gamma o beta. La quantificazione della radiazione emessa viene effettuata comunemente con celle di scintillazione. In alternativa, possono essere usati rilevatori di particelle alfa in grado di essere impressionati dalle particelle emesse. Le tracce impressionate sulla pellicola vengono contate in microscopia o attraverso sistemi di conteggio computerizzati.	Quando necessario

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**18_CAN_CAT_E_GE_CSA**
Numero	**18**
Tipo Elaborato	**Capitolato speciale di appalto opere di restauro - Prescrizioni tecniche forniture**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese Architetto Loredana Carmen Lenoci Restauratore Cosimo Cilli

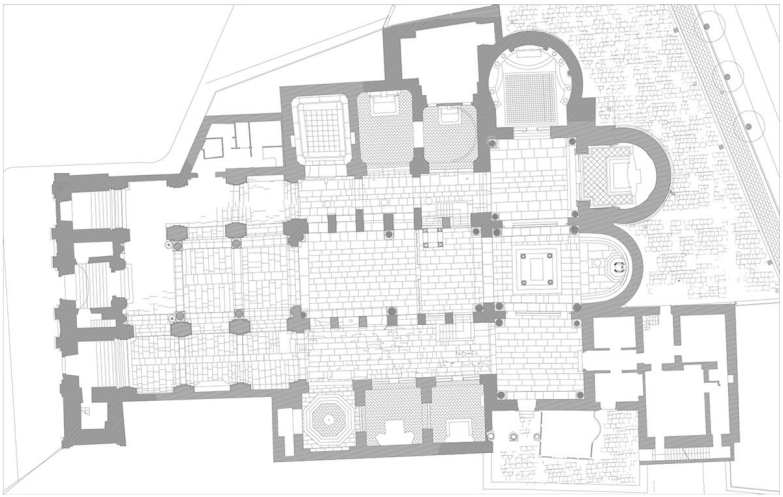
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



CAPITOLATO GENERALE OPERE DI RESTAURO

D.M. n° 145 19 APRILE 2000

LAVORI DI	
Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)	

DATI APPALTO	
Codice unico di progetto (CUP)	
Codice Identificativo Gara (CIG)	
Contratto	A corpo
Importo dei lavori	€ 63.133,94
Oneri della Sicurezza	€ 5.456,69
TOTALE APPALTO	**€ 68.590,63**

Il Responsabile Unico del progetto

_____

Il Progettista

_____

COMMITTENTE R.U.P.
MONS. FELICE BACCO

PROGETTISTI:
ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE
ARCHITETTO LOREDANA CARMNE LENOCI

Art. 1 - Contenuto del capitolato generale

1. Il Capitolato Generale d'appalto, in prosieguo denominato Capitolato, contiene la disciplina regolamentare dei rapporti tra le amministrazioni aggiudicatrici e i soggetti affidatari di lavori pubblici.
2. Le disposizioni del capitolato devono essere espressamente richiamate nel contratto di appalto; esse si sostituiscono di diritto alle eventuali clausole difformi di contratto o di capitolato speciale, ove non diversamente disposto dalla legge o dal regolamento.

Art. 2 - Domicilio dell'appaltatore

1. L'appaltatore deve avere domicilio nel luogo nel quale ha sede l'ufficio di direzione dei lavori; ove non abbia in tale luogo uffici propri, deve eleggere domicilio presso gli uffici comunali, o lo studio di un professionista, o gli uffici di società legalmente riconosciuta.
2. Tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini ed ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto di appalto sono fatte dal direttore dei lavori o dal responsabile unico del procedimento, ciascuno relativamente agli atti di propria competenza, a mani proprie dell'appaltatore o di colui che lo rappresenta nella condotta dei lavori oppure devono essere effettuate presso il domicilio eletto ai sensi del comma 1.

Art. 3 - Indicazione delle persone che possono riscuotere

1. Il contratto di appalto e gli atti di cottimo devono indicare:
   a. il luogo e l'ufficio dove saranno effettuati i pagamenti, e le relative modalità, secondo le norme che regolano la contabilità della stazione appaltante;
   b. la persona o le persone autorizzate dall'appaltatore a riscuotere, ricevere e quietanzare le somme ricevute in conto o saldo anche per effetto di eventuali cessioni di credito preventivamente riconosciute dalla stazione appaltante; gli atti da cui risulti tale designazione sono allegati al contratto.
2. La cessazione o la decadenza dall'incarico delle persone autorizzate a riscuotere e quietanzare deve essere tempestivamente notificata alla stazione appaltante.
3. In caso di cessione del corrispettivo di appalto successiva alla stipula del contratto, il relativo atto deve indicare con precisione le generalità del cessionario ed il luogo del pagamento delle somme cedute.
4. In difetto delle indicazioni previste dai commi precedenti, nessuna responsabilità può attribuirsi alla stazione appaltante per pagamenti a persone non autorizzate dall'appaltatore a riscuotere.

Art. 4 - Condotta dei lavori da parte dell'appaltatore

1. L'appaltatore che non conduce i lavori personalmente deve conferire mandato con rappresentanza a persona fornita dei requisiti d'idoneità tecnici e morali, per l'esercizio delle attività necessarie per la esecuzione dei lavori a norma del contratto.
   L'appaltatore rimane responsabile dell'operato del suo rappresentante.
2. Il mandato deve essere conferito per atto pubblico ed essere depositato presso l'amministrazione committente, che provvede a dare comunicazione all'ufficio di direzione dei lavori.
3. L'appaltatore o il suo rappresentante deve, per tutta la durata dell'appalto, garantire la presenza sul luogo dei lavori.

4. Quando ricorrono gravi e giustificati motivi l'amministrazione committente, previa motivata comunicazione all'appaltatore, ha diritto di esigere il cambiamento immediato del suo rappresentante, senza che per ciò spetti alcuna indennità all'appaltatore o al suo rappresentante.

Art. 5 - Cantieri, attrezzi, spese ed obblighi generali a carico dell'appaltatore

1. La stazione appaltante può mantenere sorveglianti in tutti i cantieri, sui galleggianti e sui mezzi di trasporto utilizzati dall'appaltatore.

Art. 6 - Disciplina e buon ordine dei cantieri

1. L'appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine nel cantiere e ha l'obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di legge e di regolamento.
2. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere.
3. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico formalmente incaricato dall'appaltatore ed eventualmente coincidente con il rappresentante delegato ai sensi dell'articolo.
4. In caso di appalto affidato ad associazione temporanea di imprese o a consorzio, l'incarico della direzione di cantiere è attribuito mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere; la delega deve indicare specificamente le attribuzioni da esercitare dal direttore anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.
5. Il direttore dei lavori ha il diritto, previa motivata comunicazione all'appaltatore, di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale per indisciplina, incapacità o grave negligenza.
6. L'appaltatore è comunque responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, e risponde nei confronti dell'amministrazione committente per la malafede o la frode dei medesimi nell'impiego dei materiali.

Art. 7 - Spese di contratto, di registro ed accessorie

1. Sono a carico dell'appaltatore le spese di contratto e tutti gli oneri connessi alla sua stipulazione compresi quelli tributari.
2. Se al termine dei lavori il valore del contratto risulti maggiore di quello originariamente previsto è obbligo dell'appaltatore provvedere all'assolvimento dell'onere tributario mediante pagamento delle maggiori imposte dovute sulla differenza. Il pagamento della rata di saldo e lo svincolo della cauzione da parte della stazione appaltante sono subordinati alla dimostrazione dell'eseguito versamento delle maggiori imposte.
3. Se al contrario al termine dei lavori il valore del contratto risulti minore di quello originariamente previsto, la stazione appaltante rilascia apposita dichiarazione ai fini del rimborso secondo le vigenti disposizioni fiscali delle maggiori imposte eventualmente pagate.

Art. 8 - Provvista dei materiali

1. Se gli atti contrattuali non contengono specifica indicazione, l'appaltatore è libero di scegliere il luogo ove prelevare i materiali necessari alla realizzazione del lavoro, purché essi abbiano le caratteristiche prescritte dai documenti tecnici allegati al contratto. Le eventuali modifiche di tale scelta non comportano diritto al riconoscimento di maggiori oneri, nè all'incremento dei prezzi pattuiti.
2. Nel prezzo dei materiali sono compresi tutti gli oneri derivanti all'appaltatore dalla loro fornitura a piè d'opera, compresa ogni spesa per eventuali aperture di cave, estrazioni, trasporto da qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo, occupazioni temporanee e ripristino dei luoghi.
3. A richiesta della stazione appaltante l'appaltatore deve dimostrare di avere adempiuto alle prescrizioni della legge sulle espropriazioni per causa di pubblica utilità, ove contrattualmente siano state poste a suo carico, e di aver pagato le indennità per le occupazioni temporanee o per i danni arrecati.

Art. 9 - Sostituzione dei luoghi di provenienza dei materiali previsti in contratto

1. Qualora gli atti contrattuali prevedano il luogo di provenienza dei materiali, il direttore dei lavori può prescriverne uno diverso, ove ricorrano ragioni di necessità o convenienza.
2. Nel caso di cui al comma 1, se il cambiamento importa una differenza in più o in meno del quinto del prezzo contrattuale del materiale, si fa luogo alla determinazione del nuovo prezzo.
3. Qualora i luoghi di provenienza dei materiali siano indicati negli atti contrattuali, l'appaltatore non può cambiarli senza l'autorizzazione scritta del direttore dei lavori, che riporti l'espressa approvazione del responsabile unico del procedimento.

Art. 10 - Difetti di costruzione

1. L'appaltatore deve demolire e rifare a sue spese le lavorazioni che il direttore dei lavori accerta eseguite senza la necessaria diligenza o con materiali diversi da quelli prescritti contrattualmente o che, dopo la loro accettazione e messa in opera, abbiano rivelato difetti o inadeguatezze.
2. Se l'appaltatore contesta l'ordine del direttore dei lavori, la decisione è rimessa al responsabile del procedimento; qualora l'appaltatore non ottemperi all'ordine ricevuto, si procede di ufficio a quanto necessario per il rispetto del contratto.
3. Qualora il direttore dei lavori presuma che esistano difetti di costruzione, può ordinare che le necessarie verifiche siano disposte in contraddittorio con l'appaltatore. Quando i vizi di costruzione siano accertati, le spese delle verifiche sono a carico dell'appaltatore, in caso contrario l'appaltatore ha diritto al rimborso di tali spese e di quelle sostenute per il ripristino della situazione originaria, con esclusione di qualsiasi altro indennizzo o compenso.

Art. 11 - Verifiche nel corso di esecuzione dei lavori

1. I controlli e le verifiche eseguite dalla stazione appaltante nel corso dell'appalto non escludono la responsabilità dell'appaltatore per vizi, difetti e difformità dell'opera, di parte di essa, o dei materiali impiegati, né la garanzia dell'appaltatore stesso per le parti di lavoro e materiali già controllati. Tali controlli e verifiche non determinano l'insorgere di alcun diritto in capo all'appaltatore, né alcuna preclusione in capo alla stazione appaltante.

Art. 12 - Durata giornaliera dei lavori

1. L'appaltatore può ordinare ai propri dipendenti di lavorare oltre il normale orario giornaliero, o di notte, ove consentito dagli accordi sindacali di lavoro, dandone preventiva comunicazione al direttore dei lavori. Il direttore dei lavori può vietare l'esercizio di tale facoltà qualora ricorrano motivati impedimenti di ordine tecnico o organizzativo. In ogni caso l'appaltatore non ha diritto ad alcun compenso oltre i prezzi contrattuali.
2. Salva l'osservanza delle norme relative alla disciplina del lavoro, se il direttore dei lavori ravvisa la necessità che i lavori siano continuati ininterrottamente o siano eseguiti in condizioni eccezionali, su autorizzazione del responsabile del procedimento ne dà ordine scritto all'appaltatore, il quale è obbligato ad uniformarvisi, salvo il diritto al ristoro del maggior onere.

Art. 13 - Proprietà degli oggetti trovati

1. Fatta eccezione per i diritti che spettano allo Stato a termini di legge, appartiene alla stazione appaltante la proprietà degli oggetti di valore e di quelli che interessano la scienza, la storia, l'arte o l'archeologia, compresi i relativi frammenti, che si dovessero reperire nei fondi occupati per l'esecuzione dei lavori e per i rispettivi cantieri e nella sede dei lavori stessi. L'appaltatore ha diritto al rimborso delle spese sostenute per la loro conservazione e per le speciali operazioni che fossero state espressamente ordinate al fine di assicurarne l'integrità ed il diligente recupero.
2. Il reperimento di cose di interesse artistico, storico o archeologico deve essere immediatamente comunicato alla stazione appaltante. L'appaltatore non può demolire o comunque alterare i reperti, né può rimuoverli senza autorizzazione della stazione appaltante.

Art. 14 - Proprietà dei materiali di demolizione

1. I materiali provenienti da escavazioni o demolizioni sono di proprietà dell'amministrazione.
2. L'appaltatore deve trasportarli e regolarmente accatastarli nel luogo stabilito negli atti contrattuali, intendendosi di ciò compensato coi prezzi degli scavi e delle demolizioni relative.
3. Qualora gli atti contrattuali prevedano la cessione di detti materiali all'appaltatore, il prezzo ad essi convenzionalmente attribuito deve essere dedotto dall'importo netto dei lavori, salvo che la deduzione non sia stata già fatta nella determinazione dei prezzi.

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
OPERE DI RESTAURO

APPALTO DI ESECUZIONE DEI LAVORI

LAVORI DI
Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)

DATI APPALTO	
Codice unico di progetto (CUP)	
Codice Identificativo Gara (CIG)	
Contratto	A corpo
Importo dei lavori	€ 63.133,94
Costi della sicurezza	€ 5.456,69
di cui Costi della Manodopera	*€ 43.303,01*
TOTALE APPALTO	**€ 68.590,63**

Il Progettista

_____

COMMITTENTE R.U.P.
MONS. FELICE BACCO

PROGETTISTI:
ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE
ARCHITETTO LOREDANA CARMNE LENOCI

INDICE DEGLI ARGOMENTI

PARTE PRIMA - DEFINIZIONI ECONOMICHE, AMMINISTRATIVE E TECNICHE

CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO
Art. 1 Oggetto dell'appalto e definizioni
Art. 2 Ammontare dell'appalto e importo del contratto
Art. 3 Modalita' di stipulazione del contratto
Art. 4 Categorie di opere
Art. 5 Categorie di lavorazioni omogenee, categorie contabili

CAPO 2 - DISCIPLINA CONTRATTUALE
Art. 6 Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto
Art. 7 Documenti contrattuali
Art. 8 Disposizioni particolari riguardanti l’appalto
Art. 9 Fallimento dell'appaltatore
Art. 10 Domicilio dell'appaltatore, rappresentante e direttore dei lavori
Art. 11 Accettazione, qualità ed impiego dei materiali
Art. 12 Mezzi di prova e verifica dei criteri ambientali minimi

CAPO 3 - TERMINI PER L'ESECUZIONE
Art. 13 Consegna e inizio dei lavori
Art. 14 Termini per l'ultimazione dei lavori
Art. 15 Proroghe
Art. 16 Sospensioni ordinate dal Direttore dei lavori
Art. 17 Sospensioni ordinate dal RUP
Art. 18 Penali e premi di accelerazione
Art. 19 Programma di esecuzione dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma
Art. 20 Inderogabilità dei termini di esecuzione
Art. 21 Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

CAPO 4 - CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI
Art. 22 Lavori a corpo

CAPO 5 - DISCIPLINA ECONOMICA
Art. 23 Anticipazione del prezzo
Art. 24 Pagamenti in acconto
Art. 25 Pagamenti a saldo
Art. 26 Formalità e adempimenti a cui sono subordinati i pagamenti
Art. 27 Ritardo nei pagamenti delle rate di acconto e della rata di saldo
Art. 28 Revisione prezzi e adeguamento corrispettivo
Art. 29 Cessione del contratto e cessione dei crediti

CAPO 6 - GARANZIE
Art. 30 Garanzie per la partecipazione
Art. 31 Garanzie definitive
Art. 32 Obblighi assicurativi a carico dell'appaltatore

CAPO 7 - ESECUZIONE DEI LAVORI E MODIFICA DEI CONTRATTI
Art. 33 Variazione dei lavori e modifica contratti
Art. 34 Variazioni progettuali
Art. 35 Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

CAPO 8 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA
Art. 36 Sistema di qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi tramite crediti
Art. 37 Adempimenti preliminari in materia di sicurezza

Art. 38 Norme di sicurezza generali e sicurezza nel cantiere
Art. 39 Piano di sicurezza e di coordinamento (PSC)
Art. 40 Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e coordinamento
Art. 41 Piano Operativo di Sicurezza
Art. 42 Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

CAPO 9 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 43 Subappalto
Art. 44 Responsabilità in materia di subappalto
Art. 45 Pagamenti dei subappaltatori

CAPO 10 - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 46 Contestazioni e riserve
Art. 47 Accordo bonario e transazione
Art. 48 Controversie e arbitrato
Art. 49 Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera
Art. 50 Documento Unico di Regolarita' Contributiva (DURC)
Art. 51 Risoluzione del contratto e recesso
Art. 52 Gestione dei sinistri

CAPO 11 - ULTIMAZIONE LAVORI

Art. 53 Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione
Art. 54 Termini per il collaudo e per l'accertamento della regolare esecuzione
Art. 55 Presa in consegna anticipata

CAPO 12 - CRITERI AMBIENTALI MINIMI

Art. 56 SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE
Art. 57 SPECIFICHE TECNICHE RELATIVE AL CANTIERE
Art. 58 CLAUSOLE CONTRATTUALI PER LE GARE DI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI
1 Relazione CAM dell’Impresa appaltatrice
2 Personale di cantiere
3 Macchine operatrici e mezzi d’opera
4 Grassi ed oli lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori

CAPO 13 - NORME FINALI

Art. 59 Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore
Art. 60 Conformità agli standard sociali
Art. 61 Proprietà dei materiali di scavo e demolizione
Art. 62 Utilizzo dei materiali recuperati o riciclati
Art. 63 Terre e rocce da scavo
Art. 64 Eventuale sopravvenuta inefficacia del contratto
Art. 65 Tracciabilita' dei pagamenti e disciplina antimafia
Art. 66 Accordi multilaterali
Art. 67 Incompatibilità di incarico
Art. 68 Spese contrattuali, imposte e tasse

PARTE SECONDA - PRESCRIZIONI TECNICHE

CAPO 14 - MODALITA' DI ESECUZIONE

Art. 69 Pulitura beni artistici con acqua nebulizzata
Art. 70 Pulitura beni artistici a secco
Art. 71 Pulitura beni artistici con impacchi
Art. 72 Riadesione di scaglie di stucco mediante adesivi
Art. 73 Protezione materiale lapideo

CAPO 15 - NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DELLE OPERE

Art. 74 Opere di pulitura beni artistico-architettonici
Art. 75 Riadesione di scaglie mediante adesivi
Art. 76 Operazioni di protezione
CAPO 16 - QUALITA' DEI MATERIALI
Art. 77 Impregnanti ad effetto consolidante
Art. 78 Impregnanti ad effetto protettivo

COMMITTENTE R.U.P.
MONS. FELICE BACCO

PROGETTISTI:
ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE
ARCHITETTO LOREDANA CARMNE LENOCI

PARTE PRIMA

DEFINIZIONI ECONOMICHE, AMMINISTRATIVE E TECNICHE

CAPO 1
NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1 - Oggetto dell'appalto e definizioni

Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia

Art. 2 - Ammontare dell'appalto e importo del contratto

1. L'importo dell'appalto posto a base dell'affidamento è definito dalla seguente tabella:

Descrizione				TOTALE (L)
1	**Lavori (L) A Corpo**			**€ 63.133,94**
	di cui Costi della manodopera- € 0,00			
Descrizione		**A Corpo**	**A Misura**	**TOTALE (SS)**
2	**Costi della sicurezza (CS)**	**€ 5.456,69**	**€ 0,00**	**€ 5.456,69**
T	**IMPORTO TOTALE APPALTO (1+2)**			**€ 68.590,63**

2. L'importo contrattuale sarà costituito dalla somma dei seguenti importi:
   a) importo dei lavori (L) determinato al rigo 1, della colonna «TOTALE», al netto del ribasso offerto dall'appaltatore in sede di partecipazione alla procedura sul medesimo importo;
   b) importo dei Costi della sicurezza (CS) determinato al rigo 2, della colonna «TOTALE».
3. Ai fini del comma 2, gli importi sono distinti in soggetti a ribasso e non soggetti a ribasso, come segue:

		Soggetti a ribasso	NON soggetti a ribasso
1	Lavori a Corpo	€ 63.133,94	
2	Costi della sicurezza (CS)		€ 5.456,69

TOTALE	**€ 63.133,94**	**€ 5.456,69**

4. Ai fini della determinazione degli importi di classifica per la qualificazione di cui all'articolo 61 del Regolamento generale, rileva l'importo riportato nella casella della tabella di cui al comma 1, in corrispondenza del rigo "***T – IMPORTO TOTALE APPALTO"*** e dell'ultima colonna **"TOTALE"**.

Art. 3 - Modalita' di stipulazione del contratto

1. Il contratto è stipulato **“A corpo”**.
2. L’importo contratto, come determinato in sede di affidamento, resta fisso e invariabile, senza che possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti alcuna successiva verificazione sulla misura o sul valore attribuito alla quantità.
3. I prezzi unitari offerti dall’appaltatore in sede di affidamento non hanno alcuna efficacia negoziale e l’importo complessivo dell’offerta, anche se determinato attraverso l’applicazione dei predetti prezzi unitari alle quantità, resta fisso e invariabile, ai sensi del comma 1; allo stesso modo non hanno alcuna efficacia negoziale le quantità indicate dalla Stazione appaltante negli atti progettuali e nella Lista per l’offerta, anche se quest’ultima è stata rettificata o integrata dal concorrente, essendo obbligo esclusivo di quest’ultimo il controllo e la verifica preventiva della completezza e della congruità delle voci e delle quantità indicate dalla stessa Stazione appaltante, e la formulazione dell’offerta sulla sola base delle proprie valutazioni qualitative e quantitative, assumendone i rischi.
4. I prezzi contrattuali sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d’opera, se ammissibili ed ordinate o autorizzate.
5. I rapporti ed i vincoli negoziali si riferiscono agli importi come determinati ai sensi dell’articolo Art. 2.
   I vincoli negoziali di natura economica sono indipendenti dal contenuto dell’offerta tecnica presentata dall’appaltatore e restano invariati anche dopo il recepimento di quest’ultima da parte della Stazione appaltante.
6. La stipula del contratto è effettuata ai sensi dell'articolo 18 del codice dei contratti pubblici, in particolare, Il contratto è stipulato, a pena di nullità, in forma scritta ai sensi dell’allegato I.1, articolo 3, comma 1, lettera b), in modalità elettronica nel rispetto delle pertinenti disposizioni del codice dell'amministrazione digitale, di cui al decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, in forma pubblica amministrativa a cura dell’ufficiale rogante della stazione appaltante, con atto pubblico notarile informatico oppure mediante scrittura privata. In caso di procedura negoziata oppure per gli affidamenti diretti, mediante corrispondenza secondo l'uso commerciale, consistente in un apposito scambio di lettere, anche tramite posta elettronica certificata o sistemi elettronici di recapito certificato qualificato ai sensi del regolamento UE n. 910/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 luglio 2014. I capitolati e il computo metrico estimativo, richiamati nel bando o nell'invito, fanno parte integrante del contratto.

Art. 4 - Categorie di opere

1. I lavori sono riconducibili alla categoria prevalente di opere OS 2-A. Tale categoria costituisce indicazione per il collaudo. Per l'esecuzione dell'appalto si applicano i requisiti previsti dal bando in conformità

all'articolo 113 del codice dei contratti pubblici.

2. L'importo della categoria prevalente di cui al comma 1 ammonta a € 68.590,63.
3. Le categorie di opere, gli importi e le relative incidenze sull'importo dei lavori sono così sintetizzate:

Riepilogo - Categorie di opere	Importo €	Incidenza %
OS 2-A SUPERFICI DECORATE DI BENI IMMOBILI DEL PATRIMONIO CULTURALE E BENI CULTURALI MOBILI DI INTERESSE STORICO, ARTISTICO, ARCHEOLOGICO ED ETNOANTROPOLOGICO	68.590,63	100,00%
TOTALE APPALTO	***68.590,63***	**100,00%**
di cui sicurezza	*5.456,69*	

Art. 5 - Categorie di lavorazioni omogenee, categorie contabili

1. Per i lavori "a Corpo" le categorie di lavorazioni ritenute omogenee, di seguito elencate, si intendono definite ai sensi dell'Art. 32, comma 6 dell'allegato I.7 del codice di contratti pubblici:

Categoria omogenea	Importi in euro			
	% Corpo	Lavori	Sicurezza	Totale
LAVORI A CORPO				
OS 2-A SUPERFICI DECORATE DI BENI IMMOBILI DEL PATRIMONIO CULTURALE E BENI CULTURALI MOBILI DI INTERESSE STORICO, ARTISTICO, ARCHEOLOGICO ED ETNOANTROPOLOGICO	**100,00%**	**63.133,94**	**5.456,69**	**68.590,63**
Sommano a Corpo	**100,00%**	**63.133,94**	**5.456,69**	**68.590,63**
Totale APPALTO	**-**	***63.133,94***	***5.456,69***	***68.590,63***

2. Ai sensi dell'art. Art. 22 gli importi dei lavori a corpo non sono soggetti a verifica in sede di rendicontazione contabile.

CAPO 2
DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 6 - Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto

1. In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.
2. In caso di norme del capitolato speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari oppure

all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.

3. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente Capitolato speciale, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.
4. Ovunque nel presente Capitolato si preveda la presenza di raggruppamenti temporanei e consorzi ordinari, la relativa disciplina si applica anche agli appaltatori organizzati in aggregazioni tra imprese aderenti ad un contratto di rete, nei limiti della compatibilità con tale forma organizzativa.
5. Qualunque disposizione non riportata o comunque non correttamente riportata nel presente CSA, contenuta però nelle normative che regolano l’appalto e l’esecuzione dei lavori pubblici, si intende comunque da rispettare secondo quanto indicato nel suo testo originale.

Art. 7 - Documenti contrattuali

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
   a) il capitolato generale d'appalto approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145, per quanto non in contrasto con il presente Capitolato speciale o non previsto da quest'ultimo;
   b) il presente Capitolato speciale comprese le tabelle allegate allo stesso, con i limiti, per queste ultime, descritti nel seguito in relazione al loro valore indicativo;
   c) tutti gli elaborati grafici e gli altri atti del progetto esecutivo, ivi compresi i particolari costruttivi, i progetti delle strutture e degli impianti, le relative relazioni di calcolo;
   d) il computo metrico estimativo richiamato nel bando o invito;
   e) l'elenco dei prezzi unitari come definito all'articolo Art. 3 commi 2 e 3;
   f) La Relazione CAM redatta ai sensi del decreto del Ministero della Transizione Ecologica n. 256 del 23 giugno 2022;
   g) il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del Decreto n. 81 del 2008 e al punto 2 dell'allegato XV allo stesso decreto;
   h) il Piano Operativo di Sicurezza di cui, all'articolo 89, comma 1, lettera h), del Decreto n. 81 del 2008 e al punto 3.2 dell'allegato XV allo stesso decreto;
   i) il Cronoprogramma di cui all'articolo 30 dell'allegato I.7 del codice dei contratti pubblici;
2. Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:
   a) il Codice dei contratti pubblici, D. Lgs. n. 36 del 31 marzo 2023;
   b) il decreto legislativo n. 81 del 2008, con i relativi allegati.
3. Fanno altresì parte del contratto, in quanto parte integrante e sostanziale del progetto di cui al comma 1, le relazioni e gli elaborati presentati dall'appaltatore in sede di offerta.

Art. 8 - Disposizioni particolari riguardanti l’appalto

1. La sottoscrizione del contratto da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione anche dei suoi allegati, della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente

appalto, e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.

Art. 9 - Fallimento dell'appaltatore

1. In caso di fallimento, di liquidazione coatta e concordato preventivo, ovvero procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione dell'appaltatore, o di risoluzione del contratto ai sensi dell' articolo 122 del codice dei contratti, ovvero di recesso dal contratto ai sensi dell'articolo 88, comma 4-ter, del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, ovvero in caso di dichiarazione giudiziale di inefficacia del contratto, la stazione appaltante interpella progressivamente i soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di affidamento, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l'affidamento del completamento dei lavori. Si applicano le disposizioni di cui all'articolo 124 del codice dei contratti pubblici.
2. In caso di fallimento, liquidazione coatta amministrativa, amministrazione controllata, amministrazione straordinaria, concordato preventivo ovvero procedura di insolvenza concorsuale o di liquidazione del mandatario ovvero, qualora si tratti di imprenditore individuale, in caso di morte, interdizione, inabilitazione o fallimento del medesimo ovvero nei casi previsti dalla normativa antimafia, la stazione appaltante può proseguire il rapporto di appalto con altro operatore economico che sia costituito mandatario nei modi previsti dal codice dei contratti purché abbia i requisiti di qualificazione adeguati ai lavori o servizi o forniture ancora da eseguire; non sussistendo tali condizioni la stazione appaltante può recedere dal contratto.

Art. 10 - Domicilio dell'appaltatore, rappresentante e direttore dei lavori

1. L'appaltatore deve avere domicilio nel luogo nel quale ha sede l'ufficio di direzione dei lavori; ove non abbia in tale luogo uffici propri, deve eleggere domicilio presso gli uffici comunali, o lo studio di un professionista, o gli uffici di società legalmente riconosciuta.
2. L'appaltatore deve comunicare, secondo le modalità previste dall'art. 3 del Capitolato generale, le persone autorizzate a riscuotere.
3. L'appaltatore che non conduce i lavori personalmente conferisce mandato con rappresentanza, ai sensi dell'art. 1704 del c.c., a persona fornita di idonei requisiti tecnici e morali, alla quale deve conferire le facoltà necessarie per l'esecuzione dei lavori a norma del contratto. La stazione appaltante, previo richiesta motivata, può richiedere la sostituzione del rappresentante. Nel caso in cui la qualifica di appaltatore sia rivestita da imprese costituite in forma societaria, ai fini del presente articolo all'appaltatore s'intende sostituito il legale rappresentante della medesima società.
4. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. La DL ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.
5. Qualsiasi variazione di domicilio di tutte le persone di cui al presente articolo devono essere comunicate alla stazione appaltante accompagnata dal deposito del nuovo atto di mandato.
6. Tutte le comunicazioni sono eseguite in conformità con quanto disposto dal codice dell’amministrazione

digitale di cui al decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82.

Art. 11 - Accettazione, qualità ed impiego dei materiali

1. I materiali devono corrispondere alle prescrizioni del presente capitolato d'appalto, essere della migliore qualità, conformi ai criteri ambientali minimi (CAM), di cui al Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica 24 novembre 2025 . Gli stessi possono essere messi in opera solamente dopo l'accettazione degli stessi da parte del direttore dei lavori.
2. I materiali previsti dal progetto sono campionati e sottoposti all'approvazione del direttore dei lavori, completi delle schede tecniche di riferimento e di tutte le certificazioni in grado di giustificarne le prestazioni, con congruo anticipo rispetto alla messa in opera.
3. Il direttore dei lavori o l'organo di collaudo dispongono prove o analisi ulteriori rispetto a quelle previste dalla legge o dal presente capitolato speciale d'appalto finalizzate a stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti e ritenute necessarie dalla stazione appaltante, con spese a carico dell'esecutore.
4. Il direttore dei lavori verifica altresì il rispetto delle norme in tema di sostenibilità ambientale, tra cui le modalità poste in atto dall'esecutore in merito al riuso di materiali di scavo e al riciclo entro lo stesso confine di cantiere.
5. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Il direttore dei lavori può rifiutare in qualunque momento i materiali deperiti dopo l'introduzione nel cantiere, o che, per qualsiasi causa, non siano conformi alle caratteristiche tecniche risultanti dai documenti allegati al contratto. In tal caso l'appaltatore deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese.
   Ove l'appaltatore non effettui la rimozione nel termine prescritto dal direttore dei lavori, l'Amministrazione può provvedervi direttamente a spese dell'appaltatore medesimo, a carico del quale resta anche qualsiasi danno che potesse derivargli per effetto della rimozione eseguita d'ufficio.

Art. 12 - Mezzi di prova e verifica dei criteri ambientali minimi

1. Ai sensi del Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica 24 novembre 2025, recante “Criteri Ambientali Minimi per l’affidamento del servizio di progettazione e direzione lavori di interventi edilizi e opere di ingegneria civile, e per l’affidamento e l’esecuzione dei lavori”, e in conformità al capitolo 2.1.2 – Contenuti del Capitolato Speciale d’Appalto, il presente articolo disciplina i mezzi di prova ammessi e le modalità di verifica delle conformità ai Criteri Ambientali Minimi (CAM) applicabili all’esecuzione dei lavori.
2. Per la dimostrazione della conformità ai requisiti CAM di cui agli articoli specifici del presente Capitolato Speciale d’Appalto, l’Appaltatore dovrà produrre i mezzi di prova e la documentazione tecnica necessari, coerentemente con le tipologie previste dal Decreto CAM e con le prescrizioni di cui al presente articolo.
3. I mezzi di prova ammessi ai fini della dimostrazione della conformità ai requisiti CAM includono, ove previsti dai criteri applicabili:
   a) dichiarazione ambientale di prodotto di tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, con indicazione della percentuale di materiale riciclato, recuperato o derivante da sottoprodotti, specificandone la metodologia di calcolo;

b) certificazione di prodotto “ReMade” o “ReMade in Italy”, con indicazione della percentuale di materiale riciclato o di sottoprodotti riportata in etichetta o nel certificato;
c) marchio “Plastica Seconda Vita”, con indicazione della percentuale di materiale riciclato riportata nel certificato;
d) per i prodotti in PVC, certificazione di prodotto basata sui criteri 4.1 “Use of recycled PVC” e 4.2 “Use of PVC by-product” del marchio VinylPlus® Product Label, con attestazione riferita alla specifica fornitura;
e) certificazione di prodotto basata sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità, con indicazione della percentuale di materiale riciclato, recuperato o derivante da sottoprodotti;
f) certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità, in conformità alla UNI/PdR 88 – Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, qualora il materiale rientri nel campo di applicazione della prassi;
g) asserzioni ambientali auto-dichiarate, conformi alla norma UNI EN ISO 14021, purché validate da un organismo di valutazione della conformità e in corso di validità.

I certificati, le dichiarazioni e le attestazioni di cui alle lettere precedenti devono riportare in modo chiaro il prodotto cui si riferiscono, la percentuale di materiale riciclato, recuperato o derivante da sottoprodotti, nonché le date di rilascio e di validità.

Tale documentazione dovrà essere presentata alla Stazione Appaltante in fase di esecuzione dei lavori con le seguenti modalità:

4. La documentazione a supporto dei mezzi di prova deve essere presentata dall’Appaltatore nei tempi e nei modi stabiliti dal presente Capitolato Speciale d’Appalto, nonché su richiesta della Direzione Lavori o della Stazione Appaltante, ai fini delle verifiche previste in corso d’opera e, in particolare:
   a) prima dell’accettazione in cantiere di materiali, prodotti o componenti soggetti a verifica CAM;
   b) in occasione di controlli di conformità relativi alle prescrizioni di cantiere, ai mezzi d’opera, alle forniture, alle modalità esecutive o ad altri obblighi contrattuali CAM.
5. La verifica della conformità ai CAM è effettuata dalla Stazione Appaltante, per il tramite della Direzione Lavori, secondo le modalità e i tempi previsti dalla normativa vigente, dal presente Capitolato Speciale d’Appalto e dai documenti di gara, anche mediante ispezioni, controlli documentali, riscontri in cantiere e richieste di integrazioni documentali.
6. L’Appaltatore è responsabile della completezza, correttezza e veridicità dei mezzi di prova e della documentazione presentata. In caso di esito negativo delle verifiche o di riscontro di non conformità, si applicano le conseguenze previste dal presente Capitolato Speciale d’Appalto, dallo Schema di Contratto e dalla normativa vigente.

CAPO 3
TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 13 - Consegna e inizio dei lavori

1. Il Direttore dei lavori, previa disposizione del RUP, provvede alla consegna dei lavori non oltre i 45 giorni dalla stipula del contratto.Il direttore dei lavori comunica con congruo preavviso all'esecutore il giorno e il luogo in cui deve presentarsi. All'esito delle operazioni di consegna dei lavori, il direttore dei lavori e

l'esecutore sottoscrivono il relativo verbale, in accordo a quanto previsto dall'articolo 3 comma 8 dell'Allegato II.14 al codice dei contratti pubblici.

2. Qualora l'esecutore non si presenti, senza giustificato motivo, nel giorno fissato dal direttore dei lavori per la consegna, la stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione, oppure, di fissare una nuova data per la consegna, ferma restando la decorrenza del termine contrattuale dalla data della prima convocazione.
3. Qualora la consegna avvenga in ritardo per causa imputabile alla stazione appaltante, l'esecutore può chiedere di recedere dal contratto. Nel caso di accoglimento dell'istanza di recesso l'esecutore ha diritto al rimborso delle spese contrattuali effettivamente sostenute e documentate, ma in misura non superiore ai limiti indicati al comma 12 dell'articolo 3 dell'Allegato II.14 al codice dei contratti pubblici. Ove l'istanza dell'esecutore non sia accolta e si proceda tardivamente alla consegna, lo stesso ha diritto ad un indennizzo per i maggiori oneri dipendenti dal ritardo, le cui modalità di calcolo sono stabilite al comma 14 del suddetto articolo.
4. Qualora, iniziata la consegna, questa sia sospesa dalla stazione appaltante per ragioni non di forza maggiore, la sospensione non può durare oltre sessanta giorni. Trascorso inutilmente tale termine, si applicano le disposizioni di cui ai comma 3.
5. Nel caso in cui siano riscontrate differenze fra le condizioni locali e il progetto esecutivo, non si procede alla consegna e il direttore dei lavori ne riferisce immediatamente al RUP, indicando le cause e l'importanza delle differenze riscontrate rispetto agli accertamenti effettuati in sede di redazione del progetto esecutivo e delle successive verifiche, proponendo i provvedimenti da adottare.

Art. 14 - Termini per l'ultimazione dei lavori

1. Il termine per l'ultimazione dei lavori è pari a 0 giorni naturali consecutivi dalla data riportata nel verbale di inizio lavori. In tali giorni sono da considerarsi compresi i giorni non lavorativi corrispondenti a ferie e giorni di andamento climatico sfavorevole.
2. L'appaltatore è obbligato a rispettare l'esecuzione della lavorazioni secondo quanto disposto dal cronoprogramma di cui all'articolo 30 dell'allegato I.7 del codice dei contratti pubblici, allegato al progetto esecutivo ed eventualmente dettagliata nel programma di esecuzione dei lavori.

Art. 15 - Proroghe

1. Nel caso si verifichino ritardi per ultimare i lavori, per cause non imputabili all'appaltatore, quest'ultimo può chiedere la proroga presentando specifica richiesta motivata con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine di cui all'articolo Art. 14.
2. La proroga è concessa o negata con provvedimento scritto del RUP entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta e sentito il parere del direttore dei lavori.

Art. 16 - Sospensioni ordinate dal Direttore dei lavori

1. Quando ricorrano circostanze speciali, che impediscono in via temporanea che i lavori procedano

utilmente a regola d'arte, e che non fossero prevedibili al momento della stipulazione del contratto, il direttore dei lavori può disporre la sospensione dell'esecuzione del contratto, compilando il verbale di sospensione, che è inoltrato, entro cinque giorni, al RUP.

2. Se la sospensione è imposta da gravi ragioni di ordine tecnico, idonee ad incidere sulla realizzazione a regola d’arte dell’opera, in relazione alle modalità di superamento delle quali non vi è accordo tra le parti, si applica l’articolo 216, comma 4 del codice dei contratti pubblici.
3. Fatta salva l’ipotesi del comma 2, la sospensione è disposta per il tempo strettamente necessario. Cessate le relative cause, il RUP dispone in ogni caso la ripresa dell'esecuzione e indica il nuovo termine contrattuale.

Art. 17 - Sospensioni ordinate dal RUP

1. La sospensione è disposta dal RUP per ragioni di necessità o di pubblico interesse o quando ricorrono le circostanze speciali di cui al comma 1 dell'articolo 121 del codice dei contratti pubblici.
2. Qualora la sospensione, o le sospensioni, durino per un periodo di tempo superiore a un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori stessi, o comunque quando superino sei mesi complessivi, l'esecutore può chiedere la risoluzione del contratto senza indennità; se la stazione appaltante si oppone, l'esecutore ha diritto alla rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti. Nessun indennizzo è dovuto all’esecutore negli altri casi.
3. Quando successivamente alla consegna dei lavori insorgano, per cause imprevedibili o di forza maggiore, circostanze che impediscano parzialmente il regolare svolgimento dei lavori, l’esecutore prosegue le parti di lavoro eseguibili, mentre si provvede alla sospensione parziale dei lavori non eseguibili, dandone atto in apposito verbale.
4. Le contestazioni dell'esecutore in merito alle sospensioni dei lavori, nelle ipotesi di cui ai commi 1 e 6, sono iscritte, a pena di decadenza, nei verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, salvo che la contestazione riguardi, nelle sospensioni inizialmente legittime, la sola durata, nel qual caso è sufficiente l'iscrizione della stessa nel verbale di ripresa dei lavori; qualora l'esecutore non firmi i verbali deve farne espressa riserva sul registro di contabilità.
5. L'esecutore che per cause a lui non imputabili non sia in grado di ultimare i lavori nel termine fissato può richiederne la proroga, con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine contrattuale. In ogni caso la concessione della proroga non pregiudica i diritti spettanti all'esecutore per l'eventuale imputabilità della maggiore durata a fatto della stazione appaltante. Sull'istanza di proroga decide, entro trenta giorni dal suo ricevimento, il RUP, sentito il direttore dei lavori.
6. Fatto salvo il caso di proroga previsto dal comma 5, l'esecutore ultima i lavori nel termine stabilito dagli atti contrattuali, decorrente dalla data del verbale di consegna oppure, in caso di consegna parziale, dall'ultimo dei verbali di consegna. L'ultimazione dei lavori, appena avvenuta, è comunicata dall'esecutore per iscritto al direttore dei lavori, il quale procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio. L'esecutore non ha diritto allo scioglimento del contratto né ad alcuna indennità qualora i lavori, per qualsiasi causa non imputabile alla stazione appaltante, non siano ultimati nel termine contrattuale e qualunque sia il maggior tempo impiegato.
7. Nel caso di sospensioni totali o parziali dei lavori disposte dalla stazione appaltante per cause diverse da quelle di cui ai commi 1 e 3, l'esecutore può chiedere, previa iscrizione, a pena di decadenza, di specifica riserva, ai sensi del comma 4, il risarcimento dei danni subiti, quantificato sulla base di quanto previsto

dall'articolo 1382 del codice civile e secondo criteri individuati nell’allegato II.14. del codice dei contratti pubblici.

Art. 18 - Penali e premi di accelerazione

1. Il mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, comporta l'applicazione delle penali calcolate in misura giornaliera pari allo 0,6 per mille dell’ammontare netto contrattuale e non possono comunque superare, complessivamente, il 10 per cento di detto ammontare netto contrattuale.
2. Le penali di cui al comma 1 saranno applicate anche per i seguenti, eventuali, ritardi:
   a. nell'inizio lavori rispetto alla data di consegna dei lavori di cui all'art Art. 13;
   b. nell'inizio dei lavori per mancata consegna o per inefficacia del verbale di consegna imputabili all'appaltatore che non abbia effettuato gli adempimenti prescritti;
   c. nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal RUP;
   d. nel rispetto dei termini imposti dalla DL per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.
3. In riferimento alle penali di cui al comma 2, valgono le seguenti disposizioni: la penale irrogata ai sensi del comma 2, lettera a), non si applica se l'appaltatore rispetta la prima soglia temporale successiva fissata nel programma esecutivo dei lavori di cui all'articolo Art. 19 ; la penale di cui al comma 2, lettera b) e lettera d), è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al comma 2, lettera c) è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati.
4. Il DL segnala al RUP tutti i ritardi e la relativa quantificazione temporale tempestivamente e dettagliatamente.
   Sulla base delle predette indicazioni le penali sono applicate in sede di conto finale ai fini della verifica in sede di collaudo provvisorio.
5. L'applicazione delle penali non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.
6. Per gli appalti di lavori la stazione appaltante prevede nel bando o nell’avviso di indizione della procedura di affidamento che, se l’ultimazione dei lavori avviene in anticipo rispetto al termine fissato contrattualmente, sia riconosciuto un premio di accelerazione per ogni giorno di anticipo. L’ammontare del premio è commisurato, nei limiti delle somme disponibili, indicate nel quadro economico dell’intervento alla voce ‘imprevisti’, ai giorni di anticipo ed in proporzione all’importo del contratto o delle prestazioni contrattuali, in conformità ai criteri definiti nei documenti della procedura di affidamento e secondo scaglioni temporali e soglie prestazionali progressive, ed è corrisposto a seguito della conclusione delle operazioni di collaudo, sempre che l’esecuzione dei lavori sia conforme alle obbligazioni assunte e che siano garantite le condizioni di sicurezza a tutela dei lavoratori impiegati nell’esecuzione. La stazione appaltante riconosce un premio di accelerazione determinato sulla base dei criteri indicati nel terzo periodo anche nel caso in cui il termine contrattuale sia legittimamente prorogato, qualora l’ultimazione dei lavori avvenga in anticipo rispetto al termine prorogato. Il termine di cui al terzo periodo si computa dalla data originariamente prevista nel contratto.

Art. 19 - Programma di esecuzione dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma

1. Nel rispetto dell’articolo 32, comma 9, dell'allegato I.7 al codice dei contratti pubblici , l'appaltatore, prima dell'inizio dei lavori, predispone e consegna al direttore dei lavori un programma esecutivo dettagliato, anche indipendente dal cronoprogramma di cui all’articolo 30 del medesimo allegato, nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento.
2. La Stazione appaltante può modificare o integrare il programma esecutivo presentato dall'appaltatore, mediante ordine di servizio, nei seguenti casi:
   a. per il coordinamento con le forniture o le prestazioni di imprese o altre ditte estranee al contratto;
   b. per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione appaltante;
   c. per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;
   d. per l'opportunità o la necessità di eseguire prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, prove sui campioni, nonché collaudi parziali o specifici;
   e. se è richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 92, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008. In ogni caso il programma di esecuzione dei lavori deve essere coerente con il PSC, eventualmente integrato ed aggiornato.
3. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma, a corredo del progetto esecutivo, che la Stazione appaltante ha predisposto e può modificare nelle condizioni di cui al comma 2.

Art. 20 - Inderogabilità dei termini di esecuzione

1. Non sono concesse proroghe dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione, per i seguenti casi:
   a. ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
   b. adempimento di prescrizioni, o rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dalla DL o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;
   c. esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla DL o espressamente approvati da questa;
   d. tempo necessario per l'esecuzione di prove su campioni, sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
   e. tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal presente Capitolato speciale o dal capitolato generale d’appalto;
   f. eventuali vertenze a carattere aziendale tra l’appaltatore e il proprio personale dipendente;

g. sospensioni disposte dalla Stazione appaltante, dal direttore dei lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal RUP per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;
h. sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell’articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008, fino alla relativa revoca.

2. Se l’appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione appaltante le cause di ritardo imputabili a ritardi o inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali con la Stazione appaltante, tali ritardi non costituiscono altresì motivo di proroga o differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione.
3. Le cause di cui ai commi 1 e 2 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe di cui all'Art. 15, di sospensione dei lavori di cui all’Art. 16, per la disapplicazione delle penali di cui all’Riferimento articolo non trovato: Penale per ritardi, né possono costituire ostacolo all’eventuale risoluzione del Contratto ai sensi dell'Art. 21.

Art. 21 - Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

1. Qualora l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, il direttore dei lavori, assegna un termine, che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, entro i quali l'appaltatore deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine assegnato, e redatto processo verbale in contraddittorio con l'appaltatore, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante risolve il contratto, fermo restando il pagamento delle penali.
2. I danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto, comprese le eventuali maggiori spese connesse al completamento dei lavori affidato a terzi, sono dovuti dall'appaltatore. Per il risarcimento di tali danni la Stazione appaltante può trattenere qualunque somma maturata a credito dell'appaltatore in ragione dei lavori eseguiti nonché rivalersi sulla garanzia fideiussoria.
3. Per quanto non espressamente indicato nel presente articolo, si applicano le disposizioni di cui all'articolo 122 nonchè dell'articolo 10 dell’allegato II.14 del codice dei contratti pubblici.

CAPO 4
CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

Art. 22 - Lavori a corpo

1. La valutazione del lavoro a corpo è effettuata secondo quanto indicato nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo, nonché secondo gli elaborati grafici e ogni altro allegato progettuale; il prezzo offerto per il lavoro a corpo, rimane fisso e non può variare in aumento o in diminuzione, secondo la qualità e la quantità effettiva dei lavori eseguiti. Le parti contraenti, dunque, non possono invocare

alcun accertamento sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.

2. Il compenso per l'esecuzione del lavoro a corpo comprende ogni spesa occorrente per consegnare l'opera compiuta alle condizioni stabilite dal presente Capitolato speciale e secondo gli atti progettuali. Pertanto, nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.
3. Le lavorazioni sono annotate su un apposito libretto delle misure, sul quale, in occasione di ogni stato di avanzamento e per ogni categoria di lavorazione in cui risultano suddivisi, il Direttore dei Lavori registra la quota percentuale dell'aliquota relativa alla voce disaggregata della stessa categoria, rilevabile dal contratto, che è stata eseguita, ai sensi dell'articolo 12 comma 1 lett.b) dell'allegato II.14 al codice dei contratti pubblici. Le progressive quote percentuali delle voci disaggregate eseguite delle varie categorie di lavorazioni sono desunte da valutazioni autonomamente effettuate dal Direttore dei Lavori, il quale può controllarne l'ordine di grandezza attraverso un riscontro nel computo metrico estimativo dal quale le aliquote sono state dedotte.La contabilizzazione non tiene conto di eventuali lavorazioni diverse o aggiuntive derivanti dall'offerta tecnica di cui all'Art. 3, comma 4, secondo periodo; tali lavorazioni non incidono sugli importi e sulle quote proporzionali delle categorie e delle aggregazioni utilizzate per la contabilizzazione.
4. La contabilizzazione dei costi della sicurezza, determinati nella tabella di cui all'articolo Art. 2, comma 1, è effettuata a corpo in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sulla procedura di affidamento o bando di gara, secondo la percentuale stabilita nella predetta tabella, intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito. La liquidazione di tali oneri è subordinata all'assenso del coordinatore per la sicurezza e la salute in fase di esecuzione.

CAPO 5
DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 23 - Anticipazione del prezzo

1. Ai sensi dell'art. 125, comma 1 del codice dei contratti pubblici, sul valore del contratto di appalto è calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo pari al 20 per cento. L’anticipazione, calcolata sull’importo dell’intero contratto, è corrisposta all’appaltatore entro quindici giorni dall’effettivo inizio della prestazione, corrispondente alla consegna dei lavori anche nel caso di avvio dell’esecuzione in via d’urgenza, ai sensi dell’articolo 17, commi 8 e 9 del codice dei contratti pubblici. .
2. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione
3. La garanzia è rilasciata dai soggetti di cui all’articolo 106, comma 3 del codice dei contratti pubblici, con le modalità previste dal secondo periodo dello stesso comma.
4. L'importo della garanzia è gradualmente e automaticamente ridotto nel corso della prestazione, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti.
5. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione della prestazione non

procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

Art. 24 - Pagamenti in acconto

1. Le rate di acconto sono dovute ogni volta che l'importo dei lavori eseguiti raggiunge un importo non inferiore a € 0,00, come risultante dal Registro di contabilità e dallo Stato di avanzamento lavori disciplinati dall'articolo 12, comma 1 dell'allegato II.14 al codice dei contratti pubblici.
2. La somma del pagamento in acconto è costituita dall'importo progressivo determinato nella documentazione di cui al comma 1:
   a. al netto del ribasso d'asta contrattuale applicato agli elementi di costo come previsto all'articolo Art. 2, comma 3;
   b. incrementato della quota relativa degli oneri di sicurezza previsti nella tabella di cui all'articolo Art. 5;
   c. al netto della ritenuta dello 0,50% (zero virgola cinquanta per cento), a garanzia dell'osservanza delle norme in materia di contribuzione previdenziale e assistenziale, da liquidarsi, salvo cause ostative, in sede di conto finale;
   d. al netto dell'importo degli stati di avanzamento precedenti.
3. Al verificarsi delle condizioni di cui al comma 1, il direttore dei lavori redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei lavori che deve recare la dicitura «lavori a tutto il ___» con l'indicazione della data di chiusura.
4. Il RUP, ai sensi dell'articolo 125 c. 5 del codice dei contratti pubblici, emette il certificato di pagamento contestualmente all'adozione di ogni stato di avanzamento lavori e comunque entro un termine non superiore a sette giorni dall'adozione dello stesso.
5. I pagamenti relativi agli acconti del corrispettivo di appalto sono effettuati nel termine di 30 giorni decorrenti dall'adozione di ogni stato di avanzamento dei lavori ai sensi dell'articolo 185 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267.
6. In deroga al comma 1, se i lavori eseguiti raggiungono un importo pari o superiore al 90% (novanta per cento) dell'importo di contratto, può essere emesso uno stato di avanzamento per un importo inferiore a quello minimo previsto allo stesso comma 1, ma non superiore al 95% (novantacinque per cento) dell'importo contrattuale. Quando la differenza tra l'importo contrattuale e i certificati di pagamento precedentemente emessi sia inferiore al 0,00% dell'importo contrattuale, non può essere emesso alcun stato di avanzamento. L'importo residuo dei lavori è contabilizzato nel conto finale e liquidato ai sensi dell'articolo Art. 25. Per importo contrattuale si intende l'importo del contratto originario eventualmente adeguato in base all'importo degli atti di sottomissione approvati.

Art. 25 - Pagamenti a saldo

1. Il conto finale dei lavori, redatto entro 15 giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale, è sottoscritto dal direttore dei lavori e trasmesso al RUP; esso accerta e propone l'importo della rata di saldo, di qualsiasi entità, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è subordinata all'emissione del certificato di cui al comma 3 e alle condizioni di cui al comma 4.

2. Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del RUP, entro il termine perentorio di 30 giorni; se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le eccezioni già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ritiene definitivamente accettato. Il RUP formula in ogni caso una propria relazione sul conto finale.
3. All'emissione del certificato di collaudo provvisorio, e comunque entro un termine non superiore a sette giorni dallo stesso, il RUP rilascia il certificato di pagamento ai fini dell'emissione della fattura da parte dell'appaltatore, ai sensi dell'articolo 125, comma 7 del codice dei contratti pubblici. La rata di saldo, comprensiva delle ritenute di cui all'articolo Art. 24, comma 2, al netto dei pagamenti già effettuati e delle eventuali penali, salvo cause ostative, è pagata entro 30 giorni dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio previa presentazione di regolare fattura fiscale, ai sensi dell'articolo 185 del D. Lgs. 267/2000.
4. Ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile, il versamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera.
5. Il pagamento della rata di saldo è disposto solo se l'appaltatore abbia presentato apposita garanzia fideiussoria ai sensi dell'articolo 117, comma 9 del Codice dei contratti pubblici.
6. Fatto salvo l'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Stazione appaltante entro 24 mesi dall'ultimazione dei lavori riconosciuta e accettata.
7. L'appaltatore e il direttore dei lavori devono utilizzare la massima professionalità e diligenza, nonché improntare il proprio comportamento alla buona fede, allo scopo di evidenziare tempestivamente i vizi e i difetti riscontabili e i relativi rimedi da adottare.

Art. 26 - Formalità e adempimenti a cui sono subordinati i pagamenti

1. Per qualsiasi pagamento occorre presentare alla Stazione appaltante la pertinente fattura fiscale, contenente i riferimenti al corrispettivo oggetto del pagamento ai sensi dell'articolo 1, commi da 209 a 213, della legge 24 dicembre 2007, n. 244, del decreto del Ministro dell'economia e delle finanze 3 aprile 2013, n. 55 e secondo le disposizioni di cui al decreto del Ministro dell'economia e delle finanze del 7 marzo 2008.
2. Ogni pagamento è, inoltre, subordinato:
   a. all'acquisizione del DURC definito all'articolo Art. 50 del presente Capitolato speciale d'appalto
   b. all'acquisizione dell'attestazione di cui al successivo comma 3;
   c. agli adempimenti in favore dei subappaltatori e subcontraenti, se sono stati stipulati contratti di subappalto o subcontratti;
   d. all'ottemperanza alle prescrizioni di cui all'articolo Art. 65 in materia di tracciabilità dei pagamenti;
   e. ai sensi dell'articolo 48-bis del D.P.R. n. 602 del 1973, all'accertamento, da parte della Stazione appaltante, che il beneficiario non sia inadempiente all'obbligo di versamento derivante dalla notifica di una o più cartelle di pagamento per un ammontare complessivo pari almeno all'importo da corrispondere con le modalità di cui al D.M. 18 gennaio 2008, n. 40. In caso di inadempimento accertato, la Stazione appaltante sospende il pagamento e segnala la circostanza all'agente della riscossione competente per territorio.
3. Nel caso in cui il personale dipendente dell'appaltatore, dei subappaltatori o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nel cantiere, subisca ritardi nel pagamento delle retribuzioni, il

responsabile del procedimento invita per iscritto il soggetto in difetto, e in ogni caso l'appaltatore, ad adempiere entro 15 (quindici) giorni. Decorso tale termine senza esito e senza che sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta, la Stazione appaltante provvede alla liquidazione del certificato di pagamento trattenendo una somma corrispondente ai crediti vantati dal personale dipendente, ai fini di cui all'articolo Art. 49, comma 2.

Art. 27 - Ritardo nei pagamenti delle rate di acconto e della rata di saldo

1. Non sono dovuti interessi per i primi 30 (trenta) giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento ai sensi dell'articolo Art. 24 e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della Stazione appaltante per la liquidazione; trascorsi i 30 giorni senza che sia emesso il certificato di pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 (sessanta) giorni di ritardo; trascorso inutilmente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora.
2. Per il calcolo degli interessi moratori si prende a riferimento il Tasso B.C.E. di cui all'articolo 5, comma 2, del D.Lgs. 231/2002, maggiorato di 8 (otto) punti percentuali.
3. Il pagamento degli interessi avviene d'ufficio, senza necessità di domande o riserve, in occasione del pagamento, in acconto o a saldo, immediatamente successivo; il pagamento dei predetti interessi prevale sul pagamento delle somme a titolo di esecuzione dei lavori.
4. Ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile, l'appaltatore può, trascorsi i termini di cui ai commi precedenti, oppure nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga un quarto dell'importo netto contrattuale, rifiutarsi di adempiere alle proprie obbligazioni se la Stazione appaltante non provveda contemporaneamente al pagamento integrale di quanto maturato; in alternativa, l'appaltatore può, previa costituzione in mora della Stazione appaltante, promuovere il giudizio per la dichiarazione di risoluzione del contratto, trascorsi 60 (sessanta) giorni dalla data della predetta costituzione in mora.

Art. 28 - Revisione prezzi e adeguamento corrispettivo

1. Le revisioni dei prezzi saranno valutate secondo le clausole previste nei documenti della procedura di affidamento iniziali definite in conformità all'art. 60 e all'allegato II.2 bis del codice dei contratti pubblici.
2. Si precisa che le clausole di cui al comma 1 non apportano modifiche che alterino la natura generale del contratto/dell'accordo quadro; si attivano al verificarsi di particolari condizioni di natura oggettiva, che determinano:
   a) una variazione del costo dell’opera, in aumento o in diminuzione, superiore al 3 per cento dell’importo complessivo e operano nella misura del 90 per cento del valore eccedente la variazione del 3 per cento applicata alle prestazioni da eseguire;
   b) una variazione del costo della fornitura o del servizio, in aumento o in diminuzione, superiore al 5 per cento dell’importo complessivo e operano nella misura dell’80 per cento del valore eccedente la variazione del 5 per cento applicata alle prestazioni da eseguire.
3. Ai fini della determinazione della variazione dei prezzi si utilizzano gli indici sintetici di costo di costruzione e sono pubblicati, unitamente alla relativa metodologia di calcolo, sul portale istituzionale dell'ISTAT in

conformità alle pertinenti disposizioni normative europee e nazionali in materia di comunicazione e diffusione dell'informazione statistica ufficiale.

Art. 29 - Cessione del contratto e cessione dei crediti

1. La cessione del contratto è vietata sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.
2. Ai sensi del combinato disposto dell’articolo 120 comma 12, dell'allegato II.14 art. 6 del codice dei contratti pubblici e della legge 21 febbraio 1991, n. 52 é ammessa la cessione dei crediti.
3. Fatto salvo il rispetto degli obblighi di tracciabilità, le cessioni di crediti da corrispettivo di appalto, sono efficaci e opponibili alle stazioni appaltanti che sono amministrazioni pubbliche qualora queste non le rifiutino con comunicazione da notificarsi al cedente e al cessionario entro quarantacinque giorni dalla notifica della cessione.

CAPO 6
GARANZIE

Art. 30 - Garanzie per la partecipazione

1. Non ricorrendo le condizioni di cui agli articoli 53 e 106 del codice dei contratti pubblici non sono richieste garanzie provvisorie.

Art. 31 - Garanzie definitive

1. Essendo l'importo dei lavori inferiore alla soglia di cui all'articolo 14 del codice dei contratti, la stazione appaltante si avvale della facoltà di non richiedere la garanzia definitiva per la seguente motivazione:

Art. 32 - Obblighi assicurativi a carico dell'appaltatore

1. Secondo quanto richiesto dall'articolo 117 del codice dei contratti pubblici, l'esecutore dei lavori costituisce e consegna alla stazione appaltante almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori anche una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. Nei documenti e negli atti a base di gara o di affidamento è stabilito l'importo della somma da assicurare che, di norma, corrisponde all'importo del contratto stesso qualora non sussistano motivate particolari circostanze che impongano un importo da assicurare superiore. La polizza del presente comma assicura la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori il cui massimale è pari al 5 per cento della somma assicurata per le opere con un minimo di 500.000 euro ed un massimo di 5.000.000 di euro. La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo o comunque decorsi 12 dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.

Qualora sia previsto un periodo di garanzia, la polizza assicurativa è sostituita da una polizza che tenga indenni le stazioni appaltanti da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventuale sostituzione o rifacimento. L'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio o di commissione da parte dell'esecutore non comporta l'inefficacia della garanzia nei confronti della stazione appaltante.

2. Le polizze assicurative devono essere conformi agli schemi tipo approvati con decreto del Ministro delle imprese e del made in Italy di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e con il Ministro dell’economia e delle finanze.
3. In caso di raggruppamenti temporanei le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti, ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.
4. Per gli appalti da eseguirsi da operatori economici di comprovata solidità nonché per le forniture di beni che per la loro natura, o per l'uso speciale cui sono destinati, debbano essere acquistati nel luogo di produzione o forniti direttamente dai produttori, o per le forniture di prodotti d'arte, macchinari, strumenti e lavori di precisione l'esecuzione dei quali deve essere affidata a operatori specializzati, l'esonero dalla prestazione della garanzia è possibile previa adeguata motivazione ed è subordinato ad un miglioramento del prezzo di aggiudicazione ovvero delle condizioni di esecuzione.

CAPO 7
ESECUZIONE DEI LAVORI E MODIFICA DEI CONTRATTI

Art. 33 - Variazione dei lavori e modifica contratti

1. I contratti possono essere modificati senza una nuova procedura di affidamento, sempre che, nelle ipotesi previste dalle lettere a) e c), nonostante le modifiche, la struttura del contratto e l’operazione economica sottesa possano ritenersi inalterate:
   a) Se le modifiche, a prescindere dal loro valore monetario, rientrano fra le clausole previste dai documenti di iniziali della procedura di affidamento;
   b) per la sopravvenuta necessità di lavori, servizi o forniture supplementari, non previsti nell'appalto iniziale, ove un cambiamento del contraente nel contempo:
      1) risulti impraticabile per motivi economici o tecnici;
      2) comporti per la stazione appaltante notevoli disagi o un sostanziale incremento dei costi;
   c) Per le varianti in corso d’opera, da intendersi come modifiche resesi necessarie in corso di esecuzione dell'appalto per effetto delle seguenti circostanze imprevedibili da parte della stazione appaltante, fatti salvi gli ulteriori casi previsti nella legislazione di settore:
      1) le esigenze derivanti da nuove disposizioni legislative o regolamentari o da provvedimenti sopravvenuti di autorità o enti preposti alla tutela di interessi rilevanti;
      2) gli eventi naturali straordinari e imprevedibili e i casi di forza maggiore che incidono sui beni oggetto dell’intervento;
      3) i rinvenimenti, imprevisti o non prevedibili con la dovuta diligenza nella fase di progettazione;
      4) le difficoltà di esecuzione derivanti da cause geologiche, idriche e simili, non prevedibili dalle parti in base alle conoscenze tecnico-scientifiche consolidate al momento della progettazione.

2. Nei casi di cui al comma 1, lettere b) e c), il contratto può essere modificato solo se l'eventuale aumento di prezzo non ecceda il 50 per cento del valore del contratto iniziale. In caso di più modifiche successive, la limitazione si applica al valore di ciascuna modifica. Tali modifiche successive non eludono l’applicazione del codice.
3. Il contratto può parimenti essere modificato, oltre a quanto previsto dal comma 1, senza necessità di una nuova procedura, sempre che nonostante le modifiche, la struttura del contratto e l’operazione economica sottesa possano ritenersi inalterate, se il valore della modifica è al di sotto di entrambi i seguenti valori:
   a) le soglie fissate all'articolo 14 del codice dei contratti pubblici;
   b) 15 per cento del valore iniziale del contratto; in caso di più modifiche successive, il valore è accertato sulla base del valore complessivo del contratto al netto delle successive modifiche.
4. Ai fini del calcolo del prezzo di cui ai commi 1, lettere b) e c), 2 e 3, quando il contratto prevede una clausola di indicizzazione, il valore di riferimento è il prezzo aggiornato.
5. Sono sempre consentite, a prescindere dal loro valore, le modifiche non sostanziali così definite ai sensi del comma 7 dell'articolo 120 del codice.
6. Il contratto è modificabile ai sensi dell’articolo 9 del codice dei contratti e nel rispetto delle clausole di rinegoziazione contenute nel contratto. Nel caso in cui queste non siano previste, la richiesta di rinegoziazione va avanzata senza ritardo e non giustifica, di per sé, la sospensione dell’esecuzione del contratto. Il RUP provvede a formulare la proposta di un nuovo accordo entro un termine non superiore a tre mesi. Nel caso in cui non si pervenga al nuovo accordo entro un termine ragionevole, la parte svantaggiata può agire in giudizio per ottenere l’adeguamento del contratto all’equilibrio originario, salva la responsabilità per la violazione dell’obbligo di rinegoziazione.
7. In casi eccezionali nei quali risultino oggettivi e insuperabili ritardi nella conclusione della procedura di affidamento del contratto, è consentito, per il tempo strettamente necessario alla conclusione della procedura, prorogare il contratto con l’appaltatore uscente qualora l’interruzione delle prestazioni possa determinare situazioni di pericolo per persone, animali, cose, oppure per l’igiene pubblica, oppure nei casi in cui l’interruzione della prestazione dedotta nella procedura di affidamento determinerebbe un grave danno all'interesse pubblico che è destinata a soddisfare. In tale ipotesi il contraente originario è tenuto all’esecuzione delle prestazioni contrattuali ai prezzi, patti e condizioni previsti nel contratto.
8. Fatto salvo quanto previsto dal comma 6 per il caso di rinegoziazione, le modifiche e le varianti devono essere autorizzate dal RUP con le modalità previste dall’ordinamento della stazione appaltante.
9. In relazione alle modifiche del contratto, nonché in relazione alle varianti in corso d’opera, si osserveranno gli oneri di comunicazione e di trasmissione all’ANAC, a cura del RUP, individuati dall’allegato II.14 del codice. Fermo restando le disposizioni di cui al comma 15 dell'articolo 120 del codice dei contratti pubblici.
10. Le stazioni appaltanti verificano in contraddittorio con il progettista e l'appaltatore errori o omissioni nella progettazione esecutiva che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera o la sua futura utilizzazione e individuano tempestivamente soluzioni di progettazione esecutiva coerenti con il principio del risultato, fermo restando quanto previsto dall'art. 41 comma 8-bis del codice dei contratti pubblici.
11. Il direttore dei lavori può disporre modifiche di dettaglio non comportanti aumento o diminuzione dell'importo contrattuale, comunicandole preventivamente al RUP, ai sensi dell'articolo 1 comma 2 lettera q) dell'allegato II.14 al codice dei contratti pubblici.
12. Il direttore dei lavori, entro dieci giorni dalla proposta dell’esecutore, redatta in forma di perizia tecnica

corredata anche degli elementi di valutazione economica, di variazioni migliorative di sua esclusiva ideazione e che comportino una diminuzione dell’importo originario dei lavori, trasmette la stessa al RUP unitamente al proprio parere. Possono formare oggetto di proposta le modifiche dirette a migliorare gli aspetti funzionali, nonché singoli elementi tecnologici o singole componenti del progetto, che non comportano riduzione delle prestazioni qualitative e quantitative stabilite nel progetto stesso e che mantengono inalterati il tempo di esecuzione dei lavori e le condizioni di sicurezza dei lavoratori. Le varianti migliorative, proposte nel rispetto di quanto previsto dall’articolo 120 del codice, non alterano in maniera sostanziale il progetto né le categorie di lavori.

13. L'appaltatore deve presentare ogni reclamo o riserva per iscritto al direttore dei lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione, infatti, domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.
14. La variante deve comprendere, ove ritenuto necessario dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, l'adeguamento del PSC di cui all'articolo Art. 39, con i relativi costi non assoggettati a ribasso, e con i conseguenti adempimenti di cui all'articolo Art. 40, nonché l'adeguamento dei POS di cui all'articolo Art. 41.

Art. 34 - Variazioni progettuali

1. Le modifiche progettuali consentite ai sensi dell'articolo 120 del codice dei contratti pubblici devono essere approvate dalla stazione appaltante su proposta del RUP, e comunque secondo quanto previsto dall'articolo 5 dell’allegato II.14.
2. Non costituiscono varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori, recante anche, ove prescritto dalla legge o dal regolamento, gli estremi dell'approvazione da parte della Stazione appaltante.

Art. 35 - Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

1. Le variazioni sono valutate in base ai prezzi di contratto, ma se comportano categorie di lavorazioni non previste o si debbano impiegare materiali per i quali non risulta fissato il prezzo contrattuale si provvede alla formazione di nuovi prezzi.
2. I nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali sono valutati:
   a) desumendoli dai prezzari di cui all’articolo 41 del codice, ove esistenti;
   b) ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove analisi effettuate avendo a riferimento i prezzi elementari di mano d’opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell’offerta, attraverso un contraddittorio tra il direttore dei lavori e l’esecutore, e approvati dal RUP.
3. Qualora dai calcoli effettuati ai sensi del comma 2 risultino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, i prezzi prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori sono approvati dalla stazione appaltante, su proposta del RUP. Se l’esecutore non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati, la stazione appaltante può ingiungergli l’esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; ove l’esecutore non iscriva riserva

negli atti contabili, i prezzi si intendono definitivamente accettati.

CAPO 8
DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 36 - Sistema di qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi tramite crediti

1. In accordo con l'articolo 27 del d. Lgs. 81/08, tutte le imprese e i lavoratori autonomi operanti in cantiere, devono essere in possesso della patente a punti.
2. Per le imprese e i lavoratori autonomi stabiliti in uno Stato membro dell’Unione europea diverso dall’Italia o in uno Stato non appartenente all’Unione europea è sufficiente il possesso di un documento equivalente rilasciato dalla competente autorità del Paese d’origine e, nel caso di Stato non appartenente all’Unione europea, riconosciuto secondo la legge italiana.
3. La patente di cui al comma 1, con punteggio inferiore a quindici crediti non consente alle imprese e ai lavoratori autonomi di operare nel cantiere. In tal caso è consentito il completamento delle attività oggetto di appalto o subappalto in corso di esecuzione, quando i lavori eseguiti sono superiori al 30 per cento del valore del contratto, salva l’adozione dei provvedimenti di cui all’articolo 14 del d. Lgs. 81/08 e s.m.i.
4. Non sono tenute al possesso della patente di cui al comma 1 le imprese in possesso dell’attestazione di qualificazione SOA, in classifica pari o superiore alla III, di cui all’articolo 100, comma 4, del codice dei contratti pubblici di cui al decreto legislativo n. 36 del 2023.

Art. 37 - Adempimenti preliminari in materia di sicurezza

1. L'appaltatore, come disciplinato dall'articolo 90, comma 9, del D.Lgs. 81/2008, deve trasmettere alla Stazione appaltante, entro il termine prescritto da quest'ultima con apposita richiesta o, in assenza di questa, entro 30 giorni dall'aggiudicazione definitiva e comunque prima della stipulazione del contratto o, prima della redazione del verbale di consegna dei lavori se questi sono iniziati nelle more della stipula del contratto:
   a. una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili;
   b. una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
   c. il certificato della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura, in corso di validità, oppure, in alternativa, ai fini dell'acquisizione d'ufficio, l'indicazione della propria esatta ragione sociale, numeri di codice fiscale e di partita IVA, numero REA;
   d. il DURC, ai sensi dell'articolo 26, comma 2;
   e. il documento di valutazione dei rischi di cui al combinato disposto degli articoli 17, comma 1, lettera a), e 28, commi 1, 1-bis, 2 e 3, del Decreto n. 81 del 2008. Se l'impresa occupa fino a 10 lavoratori, ai sensi dell'articolo 29, comma 5, primo periodo, del Decreto n. 81 del 2008, la valutazione dei rischi è

effettuata secondo le procedure standardizzate di cui al decreto interministeriale 30 novembre 2012 e successivi aggiornamenti;

f. una dichiarazione di non essere destinatario di provvedimenti di sospensione o di interdizione di cui all'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008.

2. Entro gli stessi termini di cui al comma precedente, l'appaltatore deve trasmettere al coordinatore per l'esecuzione il nominativo e i recapiti del proprio Responsabile del servizio prevenzione e protezione e del proprio Medico competente di cui rispettivamente all'articolo 31 e all'articolo 38 del D.Lgs. 81/2008, nonché:
   a. una dichiarazione di accettazione del PSC di cui all'articolo Art. 39, con le eventuali richieste di adeguamento di cui all'articolo Art. 40;
   b. il POS di ciascuna impresa operante in cantiere, fatto salvo l'eventuale differimento ai sensi dell'articolo Art. 41.

Art. 38 - Norme di sicurezza generali e sicurezza nel cantiere

1. L'appaltatore, anche ai sensi dell'articolo 97, comma 1, del D.Lgs. 81/2008, deve:
   a. osservare le misure generali di tutela di cui agli articoli 15, 17, 18 e 19 del Decreto n. 81 del 2008 e all'allegato XIII allo stesso decreto nonché le altre disposizioni del medesimo decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere;
   b. rispettare e curare il pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene, nell'osservanza delle disposizioni degli articoli da 108 a 155 del Decreto n. 81 del 2008 e degli allegati XVII, XVIII, XIX, XX, XXII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV e XLI, allo stesso decreto;
   c. verificare costantemente la presenza di tutte le condizioni di sicurezza dei lavori affidati;
   d. osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.
2. L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.
3. L'appaltatore garantisce che le lavorazioni, comprese quelle affidate ai subappaltatori, siano eseguite secondo il criterio «incident and injury free».
4. L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori se è in difetto rispetto a quanto stabilito all'articolo Art. 37, commi 1, 2 o 4, oppure agli articoli Art. 39, Art. 40, Art. 41 o Art. 42.

Art. 39 - Piano di sicurezza e di coordinamento (PSC)

1. L’appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni quanto previsto nel PSC redatto dal coordinatore per la sicurezza e messo a disposizione dalla Stazione appaltante, ai sensi d del D.Lgs. 81/2008, corredato dal computo metrico estimativo dei costi per la sicurezza, determinati all’articolo Art. 2, comma 1, del presente Capitolato speciale.
2. L’obbligo sancito al comma 1 è altresì esteso:
   a. alle eventuali modifiche e integrazioni disposte autonomamente dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione in seguito a sostanziali variazioni alle condizioni di sicurezza sopravvenute alla

precedente versione del PSC;
   b. alle eventuali modifiche e integrazioni approvate o accettate dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ai sensi dell’articolo Art. 40.
3. Il periodo temporale necessario per adempiere al comma 2, lettera a), costituisce automatico differimento dei termini di ultimazione di cui all’articolo Elaborato non valido. Inoltre, nelle more degli stessi adempimenti, se i lavori non possono iniziare non decorre il termine per l’inizio dei lavori di cui all’articolo Art. 13 e se i lavori non possono utilmente proseguire si provvede sospensione e alla successiva ripresa dei lavori ai sensi degli articoli Art. 16 e Art. 17.

Art. 40 - Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e coordinamento

1. L’appaltatore può proporre al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più modificazioni o integrazioni al PSC, nei seguenti casi:
   a. per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie oppure quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
   b. per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel PSC, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.
2. L'appaltatore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente sull’accoglimento o il rigetto delle proposte di cui al comma 1, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.
3. Qualora il coordinatore non si pronunci entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell’appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi, le proposte, nei casi di cui al comma 1, lettera a), si intendono accolte; l’eventuale accoglimento esplicito o tacito delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni in aumento o adeguamenti in aumento dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.
4. Qualora il coordinatore non si pronunci entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell’appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi, le proposte, nei casi di cui al comma 1, lettera b) si intendono accolte se non comportano variazioni in aumento o adeguamenti in aumento dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo, altrimenti si intendono rigettate.
5. Nei casi di cui al comma 1, lettera b), nel solo caso di accoglimento esplicito, se le modificazioni e integrazioni comportano maggiori costi per l’appaltatore, debitamente provati e documentati, e se la Stazione appaltante riconosce tale maggiore onerosità, trova applicazione la disciplina delle varianti.

Art. 41 - Piano Operativo di Sicurezza

1. Entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore, deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un POS per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità

nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il POS, redatto ai sensi dell’articolo 89, comma 1, lettera h), del D.Lgs. 81/2008 e del punto 3.2 dell’allegato XV al predetto decreto, si riferisce allo specifico cantiere e deve essere aggiornato in corso d'opera ad ogni eventuale mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.
2. Ciascuna impresa esecutrice redige il proprio POS e, prima di iniziare i lavori, lo trasmette alla Stazione appaltante, per il tramite dell'appaltatore.
3. L’appaltatore è tenuto a coordinare tutte le imprese subappaltatrici operanti in cantiere e ad acquisirne i POS redatti al fine di renderli compatibili tra loro e coerenti con il proprio POS. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario di imprese, tale obbligo incombe all’impresa mandataria; in caso di consorzio stabile o di consorzio di cooperative o di imprese artigiane tale obbligo incombe al consorzio.
4. Il POS, ai sensi dell’articolo 96, comma 1-bis, del D.Lgs. 81/2008, non è necessario per gli operatori che effettuano la mera fornitura di materiali o attrezzature; in tali casi trovano comunque applicazione le disposizioni di cui all’articolo 26 del citato Decreto n. 81 del 2008.
5. Il piano operativo di sicurezza deve rispettare i requisiti minimi di contenuto previsti dall’allegato I al decreto interministeriale 9 settembre 2014 (pubblicato sulla G.U. n. 212 del 12 settembre 2014) e costituisce piano complementare di dettaglio del PSC di cui all'articolo Art. 39.

Art. 42 - Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

1. L’appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del D.Lgs. 81/2008, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli da 88 a 104 e agli allegati da XVI a XXV dello stesso decreto.
2. I piani di sicurezza devono essere conformi all’allegato XV al D.Lgs. 81/2008, nonché alla migliore letteratura tecnica in materia.
3. L'appaltatore è obbligato a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta della Stazione appaltante o del coordinatore, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali.
4. Il piano di sicurezza e coordinamento ed il piano operativo di sicurezza sono parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell’appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell’interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.
5. L'appaltatore è solidalmente responsabile con i subappaltatori per i loro adempimenti in materia di sicurezza.

CAPO 9
DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 43 - Subappalto

1. I soggetti affidatari dei contratti eseguono in proprio le opere o i lavori e forniture compresi nel contratto. Fatto salvo quanto previsto dall’articolo 120, comma 1, lettera d) del codice, la cessione del contratto è nulla. È altresì nullo l'accordo con cui a terzi sia affidata l’integrale esecuzione delle

lavorazioni appaltate, nonché la prevalente esecuzione delle lavorazioni relative alla categoria prevalente indicata all'articolo Art. 4 del presente capitolato e dei contratti ad alta intensità di manodopera. È ammesso il subappalto secondo le disposizioni del presente articolo.

2. Il subappalto è il contratto con il quale l'appaltatore affida a terzi l'esecuzione di parte delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto, con organizzazione di mezzi e rischi a carico del subappaltatore. Costituisce, comunque, subappalto di lavori qualsiasi contratto stipulato dall’appaltatore con terzi avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto da affidare.
3. Ai sensi del comma 2, articolo 119 del codice, si precisa che nei documenti della procedura di affidamento sono indicate le lavorazioni oggetto del contratto che dovranno essere eseguite obbligatoriamente dall'aggiudicatario, fermo restando le disposizioni di cui al comma 1 del presente articolo.
4. L'affidatario comunica alla stazione appaltante, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i sub-contratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del subcontratto, l'oggetto del lavoro affidati. Sono, altresì, comunicate alla stazione appaltante eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto. È altresì fatto obbligo di acquisire autorizzazione integrativa qualora l'oggetto del subappalto subisca variazioni e l'importo dello stesso sia incrementato. Si precisa che il subappalto senza autorizzazione è sanzionato dall'articolo 21 della legge 13 settembre 2082, n. 646 - n.d.r..
5. I contratti di subappalto sono stipulati, in misura non inferiore al 20 per cento delle prestazioni subappaltabili, con piccole e medie imprese, come definite dall’articolo 1, comma 1, lettera o) dell’allegato I.1 del codice dei contratti pubblici. Gli operatori economici possono indicare nella propria offerta una diversa soglia di affidamento delle prestazioni che si intende subappaltare alle piccole e medie imprese per ragioni legate all’oggetto o alle caratteristiche delle prestazioni o al mercato di riferimento.
6. I soggetti affidatari dei contratti di cui al codice dei contratti possono affidare in subappalto le opere o i lavori, compresi nel contratto, previa autorizzazione della stazione appaltante a condizione che:
   a) il subappaltatore sia qualificato per le lavorazioni o le prestazioni da eseguire;
   b) non sussistano a suo carico le cause di esclusione di cui al Capo II del Titolo IV della Parte V del codice dei contratti pubblici;
   c) all'atto dell'offerta siano stati indicati i lavori o le parti di opere che si intende subappaltare.
7. L'affidatario trasmette il contratto di subappalto alla stazione appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni. Contestualmente trasmette la dichiarazione del subappaltatore attestante l'assenza delle cause di esclusione di cui al Capo II del Titolo IV della Parte V del codice dei contratti pubblici e il possesso dei requisiti di cui agli articoli 100 e 103. La stazione appaltante verifica la dichiarazione tramite la Banca dati nazionale di cui all'articolo 23 del codice. Il contratto di subappalto, corredato della documentazione tecnica, amministrativa e grafica direttamente derivata dagli atti del contratto affidato, indica puntualmente l'ambito operativo del subappalto sia in termini prestazionali che economici.
8. Nei contratti di subappalto o nei subcontratti comunicati alla stazione appaltante è obbligatorio

l'inserimento di clausole di revisione prezzi riferite alle prestazioni o lavorazioni oggetto del subappalto o del subcontratto, in coerenza con quanto previsto dagli articoli 8 e 14 dell’allegato II.2-bis del codice dei contratti, che si attivano al verificarsi delle particolari condizioni di natura oggettiva di cui all’articolo 60 comma 2.

9. Ai sensi del comma 17, articolo 119 del codice, si precisa che nei documenti della procedura di affidamento sono indicate lavorazioni oggetto del contratto che, pur subappaltabili, non possono formare oggetto di ulteriore subappalto. Nel caso in cui l’esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto sia oggetto di ulteriore subappalto si applicano a quest’ultimo le disposizioni previste dal presente articolo e degli altri articoli del Codice dei contratti pubblici in tema di subappalto.
10. Le disposizioni di cui al presente CAPO si applicano anche ai raggruppamenti temporanei e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente le prestazioni scorporabili; si applicano altresì agli affidamenti con procedura negoziata. Ai fini dell'applicazione delle disposizioni del presente articolo è consentita, in deroga all'articolo 68, comma 15, la costituzione dell'associazione in partecipazione quando l'associante non intende eseguire direttamente le prestazioni assunte in appalto.
11. Le stazioni appaltanti rilasciano i certificati necessari per la partecipazione e la qualificazione all'appaltatore, scomputando dall'intero valore dell'appalto il valore e la categoria di quanto eseguito attraverso il subappalto. I subappaltatori possono richiedere alle stazioni appaltanti i certificati relativi alle prestazioni oggetto di appalto eseguite. I certificati di cui al secondo periodo possono essere utilizzati per ottenere o rinnovare l’attestazione di qualificazione soltanto da parte dei subappaltatori.

Art. 44 - Responsabilità in materia di subappalto

1. Il contraente principale e il subappaltatore sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante per le prestazioni oggetto del contratto di subappalto. In caso di inadempimento da parte dell'appaltatore, quest'ultimo è responsabile in solido con il subappaltatore per gli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'articolo 29 del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276.
2. L'affidatario è tenuto ad osservare il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni secondo quanto previsto all’articolo 11 del codice dei contratti pubblici. È, altresì, responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto nel rispetto di quanto previsto dal comma 12 dell'articolo 119 del codice dei contratti. L'affidatario e, per suo tramite, i subappaltatori, trasmettono alla stazione appaltante prima dell'inizio dei lavori la documentazione di avvenuta denunzia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi e antinfortunistici, nonché copia del piano operativo di sicurezza di cui all'art. Art. 41. Per il pagamento delle prestazioni rese nell'ambito dell'appalto o del subappalto, la stazione appaltante acquisisce d'ufficio il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità relativo all'affidatario e a tutti i subappaltatori.
3. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, nonché in caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva, si applicano le disposizioni di cui all'articolo 11, comma 6 del codice dei contratti pubblici.
4. Nel caso di formale contestazione delle richieste di cui al comma 3, il RUP o il responsabile della fase

dell’esecuzione, inoltra le richieste e le contestazioni alla direzione provinciale del lavoro per i necessari accertamenti.

5. L'affidatario sostituisce, previa autorizzazione della stazione appaltante, i subappaltatori relativamente ai quali, all’esito di apposita verifica, sia stata accertata la sussistenza di cause di esclusione.
6. Il subappaltatore, per le prestazioni affidate in subappalto, deve garantire gli stessi standard qualitativi e prestazionali previsti nel contratto di appalto e riconoscere ai lavoratori un trattamento economico e normativo non inferiore a quello che avrebbe garantito il contraente principale.
7. Il subappaltatore è tenuto ad applicare il medesimo contratto collettivo di lavoro del contraente principale, ovvero un differente contratto collettivo, purché garantisca ai dipendenti le stesse tutele economiche e normative di quello applicato dall’appaltatore, qualora le attività oggetto di subappalto coincidano con quelle caratterizzanti l'oggetto dell'appalto oppure riguardino le prestazioni relative alla categoria prevalente. Nei casi di cui all’articolo 11, comma 2-bis, del codice dei contratti pubblici, il subappaltatore è tenuto ad applicare il contratto collettivo di lavoro individuato ai sensi del medesimo comma 2-bis, ovvero un differente contratto collettivo, purché garantisca ai dipendenti le stesse tutele economiche e normative del contratto individuato ai sensi del predetto comma 2-bis.
8. L'affidatario corrisponde i costi della sicurezza e della manodopera, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentito il direttore dei lavori, il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione. L'affidatario è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di quest’ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.
9. Nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici.
10. I piani di sicurezza di cui al decreto legislativo del 9 aprile 2008, n. 81 sono messi a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri. L'affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutti i subappaltatori operanti nel cantiere per rendere gli specifici piani redatti dai singoli subappaltatori compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'affidatario. Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo o di consorzio, l’obbligo incombe al mandatario. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.
11. L'affidatario che si avvale del subappalto o del cottimo deve allegare alla copia autentica del contratto la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'articolo 2359 del codice civile con il titolare del subappalto o del cottimo. Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuno dei soggetti partecipanti nel caso di raggruppamento temporaneo, società o consorzio. La stazione appaltante rilascia l’autorizzazione di cui al comma 5 di cui all'art. Art. 43 del presente capitolato entro trenta giorni dalla relativa richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta, quando ricorrano giustificati motivi. Trascorso tale termine senza che si sia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa. Per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della stazione appaltante sono ridotti della metà.

Art. 45 - Pagamenti dei subappaltatori

1. In accordo all'articolo 119, comma 11, del codice dei contratti, la stazione appaltante corrisponde

direttamente al subappaltatore ed ai titolari di sub-contratti non costituenti subappalto ai sensi del quinto periodo del comma 2 dell'articolo 119 del codice dei contratti, l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei seguenti casi:

a. quando il subappaltatore o il cottimista è una microimpresa o piccola impresa;
b. in caso di inadempimento da parte dell’affidatario;
c. su richiesta del subappaltatore, essendo previsto dal contratto.

CAPO 10
CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 46 - Contestazioni e riserve

1. In accordo all'articolo 115 comma 2 del codice dei contratti pubblici, le riserve sono iscritte con le modalità e nei termini previsti dall'articolo 7 dell’allegato II.14. Le contestazioni in corso di esecuzione e le riserve contabili sono disciplinate nel seguente modo:
   Il registro di contabilità è firmato dall'esecutore con o senza riserve. Se l'esecutore firma con riserva e l'esplicazione e la quantificazione non sono possibili al momento della formulazione della stessa, egli esplica, a pena di decadenza, nel termine di quindici giorni, le sue riserve, scrivendo e firmando nel registro le corrispondenti domande di indennità e indicando con precisione le cifre di compenso cui crede aver diritto, e le ragioni di ciascuna domanda.Il direttore dei lavori, nei successivi quindici giorni, espone nel registro le sue motivate deduzioni.Se il direttore dei lavori omette di motivare in modo esauriente le proprie deduzioni e non consente alla stazione appaltante la percezione delle ragioni ostative al riconoscimento delle pretese dell'esecutore, incorre in responsabilità per le somme che, per tale negligenza, la stazione appaltante dovesse essere tenuta a sborsare.L'esecutore, è sempre tenuto ad uniformarsi alle disposizioni del direttore dei lavori, senza poter sospendere o ritardare il regolare sviluppo dei lavori, quale che sia la contestazione o la riserva che egli iscriva negli atti contabili.Le riserve devono essere formulate in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali esse si fondano.In particolare, le riserve devono contenere, a pena di inammissibilità, la precisa quantificazione delle somme che l'esecutore ritiene gli siano dovute.
2. L’esecutore, all’atto della firma del conto finale di cui all'articolo Art. 25, da apporre entro il termine di trenta giorni dall’invito del RUP a prenderne cognizione, non può iscrivere domande diverse per oggetto o per importo da quelle formulate nel registro di contabilità durante lo svolgimento dei lavori, e ha l’onere, a pena di decadenza, di confermare le riserve già iscritte sino a quel momento negli atti contabili per le quali non siano intervenute procedure di carattere conciliativo che sono regolamentate all'articolo Art. 47 e, per quanto non specificato dal codice dei contratti pubblici.

Art. 47 - Accordo bonario e transazione

1. Qualora in seguito all'iscrizione di riserve sui documenti contabili l'importo economico dell'opera possa variare tra il 5 per cento e il 15 per cento dell'importo contrattuale, al fine del raggiungimento di un accordo bonario si applicano le disposizioni di cui ai commi che seguono.
2. Il procedimento dell'accordo bonario riguarda tutte le riserve iscritte fino al momento dell'avvio del

procedimento stesso e può essere reiterato quando le riserve iscritte, ulteriori e diverse rispetto a quelle già esaminate, raggiungano nuovamente l'importo di cui al comma 1, nell'ambito comunque di un limite massimo complessivo del 15 per cento dell'importo del contratto.

3. Le domande che fanno valere pretese già oggetto di riserva non sono proposte per importi maggiori rispetto a quelli quantificati nelle riserve stesse. Non sono oggetto di riserva gli aspetti progettuali che siano stati oggetto di verifica ai sensi dell'articolo 42 del codice. Prima dell'approvazione del certificato di collaudo, qualunque sia l'importo delle riserve, il RUP attiva l'accordo bonario per la risoluzione delle riserve iscritte.
4. Il direttore dei lavori dà immediata comunicazione al RUP delle riserve di cui al comma 1, trasmettendo nel più breve tempo possibile una propria relazione riservata. Il RUP valuta l'ammissibilità e la non manifesta infondatezza delle riserve ai fini dell'effettivo raggiungimento del limite di importo di cui al comma 1.
5. Entro quindici giorni dalla data di comunicazione del direttore dei lavori di cui al comma 4, acquisita la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove costituito, dell'organo di collaudo, il RUP può richiedere alla Camera arbitrale l'indicazione di una lista di cinque esperti aventi competenza specifica in relazione all'oggetto del contratto. Il RUP e il soggetto che ha formulato le riserve scelgono d'intesa, nell'ambito della lista, l'esperto incaricato della formulazione della proposta motivata di accordo bonario. In caso di mancata intesa tra il RUP e il soggetto che ha formulato le riserve, entro quindici giorni dalla trasmissione della lista l'esperto è nominato dalla Camera arbitrale che ne fissa anche il compenso, prendendo come riferimento i limiti stabiliti con dall’allegato V.1. del codice dei contratti pubblici. La proposta è formulata dall'esperto entro novanta giorni dalla nomina. Qualora il RUP non richieda la nomina dell'esperto, la proposta è formulata dal RUP entro novanta giorni dalla data di comunicazione di cui al comma 4.
6. L'esperto, qualora nominato, ovvero il RUP, verificano le riserve in contraddittorio con il soggetto che le ha formulate, effettuano eventuali ulteriori audizioni, istruiscono la questione anche con la raccolta di dati e informazioni e con l'acquisizione di eventuali altri pareri, e formulano, verificata la disponibilità di idonee risorse economiche, una proposta di accordo bonario, che è trasmessa al dirigente competente della stazione appaltante e al soggetto che ha formulato le riserve. Se la proposta è accettata dalle parti entro quarantacinque giorni dal suo ricevimento, l'accordo bonario è concluso ed è redatto verbale sottoscritto dalle parti. L'accordo ha natura di transazione. Sulla somma riconosciuta in sede di accordo bonario sono dovuti gli interessi al tasso legale a decorrere dal sessantesimo giorno successivo alla data di accettazione dell'accordo bonario da parte della stazione appaltante. In caso di rifiuto della proposta da parte del soggetto che ha formulato le riserve ovvero di inutile decorso del termine di cui al secondo periodo, possono essere aditi gli arbitri o il giudice ordinario.
7. Le controversie relative a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione del contratto possono essere risolte mediante transazione nel rispetto del codice civile solo ed esclusivamente nell'ipotesi in cui non risulti possibile esperire altri rimedi alternativi all'azione giurisdizionale.
8. La proposta di transazione può essere formulata sia dal soggetto aggiudicatario che dal dirigente competente, sentito il RUP. La transazione ha forma scritta a pena di nullità.

Art. 48 - Controversie e arbitrato

1. Le controversie su diritti soggettivi, comprese quelle conseguenti al mancato raggiungimento dell'accordo bonario di cui all'articolo Art. 47, saranno deferite ad arbitri, secondo le modalità previste dall'articolo

213 del codice dei contratti pubblici, fermo restando le disposizioni inerenti la clausola compromissoria.

2. Il collegio arbitrale è composto da tre membri ed è nominato dalla Camera arbitrale per i contratti pubblici relativi a lavori di cui all'articolo 214. Ciascuna delle parti, nella domanda di arbitrato o nell'atto di resistenza alla domanda, designa l'arbitro di propria competenza. Il Presidente del collegio arbitrale è designato dalla Camera arbitrale tra i soggetti iscritti all'Albo di cui al comma 2 dell'articolo 214 del codice dei contratti. Il Presidente e gli arbitri sono scelti tra soggetti di provata indipendenza ed esperienza nella materia oggetto del contratto cui l'arbitrato si riferisce.
3. La nomina degli arbitri per la risoluzione delle controversie avviene nel rispetto dei principi di pubblicità e di rotazione, oltre che delle disposizioni di cui ai commi 4, 5 e 6 dell'articolo 213 del codice dei contratti pubblici.
4. Per la nomina del collegio arbitrale, la domanda di arbitrato, l'atto di resistenza ed eventuali controdeduzioni sono trasmessi alla Camera arbitrale. Sono altresì trasmesse le designazioni di parte. Contestualmente alla nomina del Presidente, la Camera arbitrale comunica alle parti la misura e le modalità del deposito da effettuarsi in acconto del corrispettivo arbitrale. Il Presidente del collegio arbitrale nomina, se necessario, il segretario, anche scegliendolo tra il personale interno all'ANAC.
5. La sede del collegio arbitrale sarà Presso la sede della camera arbitrale (ANAC).
6. i giudizi arbitrali si applicano le disposizioni del codice di procedura civile, salvo quanto disposto dal presente codice. In particolare, sono ammissibili tutti i mezzi di prova previsti dal codice di procedura civile, con esclusione del giuramento in tutte le sue forme.
7. I termini che gli arbitri hanno fissato alle parti per le loro allegazioni e istanze istruttorie sono considerati perentori solo se vi sia una previsione in tal senso nella convenzione di arbitrato o in un atto scritto separato o nel regolamento processuale che gli arbitri stessi si sono dati.
8. Il lodo si ha per pronunciato con l’ultima sottoscrizione e diviene efficace con il suo deposito presso la Camera arbitrale. Entro quindici giorni dalla pronuncia del lodo è corrisposta, a cura degli arbitri e a carico delle parti, una somma pari all'uno per mille del valore della relativa controversia. Detto importo è direttamente versato all'ANAC.
9. Il deposito del lodo presso la Camera arbitrale precede quello da effettuarsi presso la cancelleria del tribunale ai sensi e per gli effetti dell'articolo 825 del codice di procedura civile. Il deposito del lodo presso la Camera arbitrale è effettuato, a cura del collegio arbitrale, in tanti originali quante sono le parti, oltre a uno per il fascicolo d'ufficio, oppure con modalità informatiche e telematiche determinate dall'ANAC. Su richiesta di parte il rispettivo originale è restituito, con attestazione dell'avvenuto deposito, ai fini degli adempimenti di cui all'articolo 825 del codice di procedura civile.
10. Il lodo è impugnabile, oltre che per motivi di nullità, anche per violazione delle regole di diritto relative al merito della controversia. L'impugnazione è proposta nel termine di novanta giorni dalla notificazione del lodo e non è più proponibile dopo il decorso di centottanta giorni dalla data del deposito del lodo presso la Camera arbitrale.
11. Su istanza di parte la Corte d'appello può sospendere, con ordinanza, l'efficacia del lodo, se ricorrono gravi e fondati motivi. Si applica l'articolo 351 del codice di procedura civile. Quando sospende l'efficacia del lodo, o ne conferma la sospensione disposta dal Presidente, il collegio verifica se il giudizio è in condizione di essere definito. In tal caso, fatte precisare le conclusioni, ordina la discussione orale nella stessa udienza o camera di consiglio, ovvero in una udienza da tenersi entro novanta giorni dall'ordinanza di sospensione; all'udienza pronunzia sentenza a norma dell'articolo 281-sexies del codice di procedura civile. Se ritiene indispensabili incombenti istruttori, il collegio provvede su di essi con la stessa ordinanza

di sospensione e ne ordina l'assunzione in una udienza successiva di non oltre novanta giorni; quindi provvede ai sensi dei periodi precedenti.

12. La disciplina relativa ai compensi degli arbitri è disposta dall’allegato V.1 al codice dei contratti pubblici.

Art. 49 - Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

1. L'appaltatore è tenuto a rispettare tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:
   a. nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
   b. i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche se non è aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
   c. è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali;
   d. è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità.
2. In ogni momento il direttore dei lavori e, per suo tramite, il RUP possono richiedere all'appaltatore e ai subappaltatori copia del libro unico del lavoro di cui all'articolo 39 della legge 9 agosto 2008, n. 133, e al personale presente in cantiere i documenti di riconoscimento per verificarne la effettiva iscrizione nel predetto libro unico.
3. Ai sensi degli articoli 18, comma 1, lettera u), 20, comma 3 e 26, comma 8, del Decreto n. 81 del 2008, nonché dell'articolo 5, comma 1, primo periodo, della legge n. 136 del 2010, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato in cantiere una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, l'indicazione del datore di lavoro e la data di assunzione del lavoratore. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per il personale dei subappaltatori autorizzati; la tessera dei predetti lavoratori deve riportare gli estremi dell'autorizzazione al subappalto. Tutti i lavoratori sono tenuti ad esporre tale tessera di riconoscimento.
4. Sono soggetti agli stessi obblighi, provvedendo in proprio, anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni, collaboratori familiari e simili); in tali casi, la tessera di riconoscimento deve riportare i dati identificativi del committente ai sensi dell'articolo 5, comma 1, secondo periodo, della legge n. 136 del 2010.
5. In caso di violazione dei commi 2 e 3, il datore di lavoro è sanzionato amministrativamente con il pagamento di una somma da euro 100 ad euro 500 per ciascun lavoratore. Si applica, invece, una sanzione amministrativa da euro 50 a euro 300 al lavoratore munito della tessera di riconoscimento di cui al comma 3 che non provvede ad esporla. Per tali sanzioni non è ammessa la procedura di diffida di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 23 aprile 2004, n. 124.

Art. 50 - Documento Unico di Regolarita' Contributiva (DURC)

1. La stipula del contratto, l'erogazione di qualunque pagamento a favore dell'appaltatore, la stipula di eventuali atti di sottomissione o di appendici contrattuali, il rilascio delle autorizzazioni al subappalto, il certificato di collaudo, sono subordinati all'acquisizione del DURC.
2. Il DURC è acquisito d'ufficio dalla Stazione appaltante.
3. Il DURC ha validità 120 giorni ai sensi dell'articolo 31, comma 5, della legge 98 del 2013. Pertanto, dopo la stipula del contratto, esso è richiesto ogni 120 giorni o in occasione del primo pagamento se anteriore a tale termine e nel periodo di validità può essere adoperato solo per il pagamento delle rate di acconto e per il certificato di collaudo.
4. Ai sensi dell'articolo 11, comma 6, del codice dei contratti pubblici, In caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo a personale dipendente dell'affidatario o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nell’esecuzione del contratto, la stazione appaltante:
   a. Trattiene dal certificato di pagamento di cui agli articoli Art. 24 e Art. 25 del presente Capitolato Speciale d'appalto, l’importo corrispondente all’inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi, compresa, nei lavori, la cassa edile.
   b. In ogni caso sull’importo netto progressivo delle prestazioni operata una ritenuta dello 0,50 per cento; le ritenute possono essere svincolate soltanto in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione da parte della stazione appaltante del certificato di collaudo o di verifica di conformità, previo rilascio del documento unico di regolarità contributiva.
   c. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale di cui al primo periodo del comma 4, il responsabile unico del progetto invita per iscritto il soggetto inadempiente, ed in ogni caso l’affidatario, a provvedervi entro i successivi 15 quindici giorni. Ove non sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta entro tale termine, la stazione appaltante paga anche in corso d’opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all’affidatario del contratto ovvero dalle somme dovute al subappaltatore inadempiente nel caso in cui sia previsto il pagamento diretto.
5. Qualora il DURC relativo al subappaltatore sia negativo per due volte consecutive, la Stazione appaltante contesta gli addebiti al subappaltatore assegnando un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni per la presentazione delle controdeduzioni; in caso di assenza o inidoneità di queste, la Stazione appaltante pronuncia la decadenza dell'autorizzazione al subappalto.

Art. 51 - Risoluzione del contratto e recesso

1. Ai sensi dall'articolo 122, comma 1 del codice, le stazioni appaltanti possono risolvere un contratto di appalto senza limiti di tempo, se si verificano una o più delle seguenti condizioni:
   - modifica sostanziale del contratto, che richiede una nuova procedura di appalto ai sensi dell’articolo 120 del codice dei contratti pubblici;
   - con riferimento alle modificazioni consentite dal codice dei contratti pubblici di cui all’articolo 120, comma 1, lettere b) e c), superamento delle soglie di cui al comma 2 del predetto articolo 120 e, con

riferimento alle modificazioni di cui all’articolo 120, comma 3, superamento delle soglie di cui al medesimo articolo 120, comma 3, lettere a) e b);

- l'appalto non avrebbe dovuto essere aggiudicato in considerazione di una grave violazione degli obblighi derivanti dai trattati, come riconosciuto dalla Corte di giustizia dell'Unione europea in un procedimento ai sensi dell'articolo 258 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea.

2. Le stazioni appaltanti risolvono un contratto di appalto qualora nei confronti dell'appaltatore:
   a. sia intervenuta la decadenza dell'attestazione di qualificazione per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;
   b. sia intervenuto un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione, di cui al decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui al Capo II del Titolo IV della Parte V Libro I del codice dei contratti pubblici.

   b-bis. al momento dell’aggiudicazione ricorra una delle situazioni di cui all'articolo 94, comma 1, del codice dei contratti pubblici, che avrebbe determinato l’esclusione dalla procedura.
3. Il contratto di appalto può inoltre essere risolto per grave inadempimento delle obbligazioni contrattuali da parte dell'appaltatore, tale da compromettere la buona riuscita delle prestazioni. Il direttore dei lavori quando accerta un grave inadempimento ai sensi del primo periodo avvia in contraddittorio con l’appaltatore il procedimento disciplinato dall’articolo 10 dell’allegato II.14 al codice dei contratti pubblici. All’esito del procedimento, la stazione appaltante, su proposta del RUP, dichiara risolto il contratto con atto scritto comunicato all’appaltatore.
4. Qualora, al di fuori di quanto previsto dal comma 3, l'esecuzione delle prestazioni sia ritardata per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, il direttore dei lavori gli assegna un termine che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, entro i quali deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine, e redatto il processo verbale in contraddittorio, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante risolve il contratto, con atto scritto comunicato all’appaltatore, fermo restando il pagamento delle penali.
5. In tutti i casi di risoluzione del contratto l'appaltatore ha diritto soltanto al pagamento delle prestazioni relative ai lavori, servizi o forniture regolarmente eseguiti.
6. Nei casi di risoluzione del contratto di cui ai commi 1, lettere c) e d), 2, 3 e 4, le somme di cui al comma 5 sono decurtate degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto, e in sede di liquidazione finale dei lavori, servizi o forniture riferita all'appalto risolto, l'onere da porre a carico dell'appaltatore è determinato anche in relazione alla maggiore spesa sostenuta per il nuovo affidamento, se la stazione appaltante non si sia avvalsa della facoltà prevista dall'articolo 124, comma 2, primo periodo.
7. L’allegato II.14 al codice dei contratti pubblici disciplina le attività demandate al direttore dei lavori e all’organo di collaudo o di verifica di conformità in conseguenza della risoluzione del contratto.
8. Nei casi di risoluzione del contratto, l'appaltatore provvede al ripiegamento dei cantieri già allestiti e allo sgombero delle aree di lavoro e relative pertinenze nel termine assegnato dalla stazione appaltante; in caso di mancato rispetto del termine, la stazione appaltante provvede d'ufficio addebitando all'appaltatore i relativi oneri e spese. In alternativa all'esecuzione di eventuali provvedimenti giurisdizionali cautelari, possessori o d'urgenza comunque denominati che inibiscano o ritardino il ripiegamento dei cantieri o lo sgombero delle aree di lavoro e relative pertinenze, la stazione appaltante può depositare cauzione in conto vincolato a favore dell'appaltatore o prestare fideiussione bancaria o

polizza assicurativa con le modalità di cui all'articolo Art. 30, pari all’1 per cento del valore del contratto. Resta fermo il diritto dell'appaltatore di agire per il risarcimento dei danni.

9. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 88, comma 4-ter e dall'articolo 92, comma 4, del codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, di cui al decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, la stazione appaltante può recedere dal contratto in qualunque momento purché tenga indenne l’appaltatore mediante il pagamento dei lavori eseguiti o delle prestazioni relative ai servizi e alle forniture eseguiti nonché del valore dei materiali utili esistenti in cantiere nel caso di lavori o in magazzino nel caso di servizi o forniture, oltre al decimo dell'importo delle opere, dei servizi o delle forniture non eseguite, calcolato secondo quanto previsto all'articolo 11 dell’allegato II.14 del codice dei contratti pubblici.
10. L'esercizio del diritto di recesso è manifestato dalla stazione appaltante mediante una formale comunicazione all'appaltatore da darsi per iscritto con un preavviso non inferiore a venti giorni, decorsi i quali la stazione appaltante prende in consegna i lavori, servizi o forniture ed effettua il collaudo definitivo.
11. L’allegato II.14 disciplina il rimborso dei materiali, la facoltà di ritenzione della stazione appaltante e gli obblighi di rimozione e sgombero dell’appaltatore.

Art. 52 - Gestione dei sinistri

1. Al direttore dei lavori è attribuito il computo di compilare relazioni, da trasmettere al RUP, nel caso in cui nel corso dell’esecuzione dei lavori si verifichino sinistri alle persone o danni alle proprietà e redigere processo verbale alla presenza dell’esecutore in caso di danni causati da forza maggiore, al fine di determinare l’eventuale indennizzo al quale può avere diritto quest’ultimo.
2. Ai sensi dell'articolo 9 dell'allegato II.14 al codice dei contratti pubblici, restano a carico dell'esecutore:
   a. tutte le misure, comprese le opere provvisionali, e tutti gli adempimenti per evitare il verificarsi di danni alle opere, all’ambiente, alle persone e alle cose nell’esecuzione dell’appalto;
   b. l’onere per il ripristino di opere o il risarcimento di danni ai luoghi, a cose o a terzi determinati da mancata, tardiva o inadeguata assunzione dei necessari provvedimenti.
3. L’esecutore non può pretendere indennizzi per danni alle opere o provviste se non in caso fortuito o di forza maggiore e nei limiti consentiti dal contratto. Nel caso di danni causati da forza maggiore l’esecutore ne fa denuncia al direttore dei lavori entro 5 o, in difetto, entro cinque giorni da quello dell’evento, a pena di decadenza dal diritto all’indennizzo. Al fine di determinare l’eventuale indennizzo al quale può avere diritto l’esecutore spetta al direttore dei lavori redigere processo verbale alla presenza di quest’ultimo, accertando:
   a. lo stato delle cose dopo il danno, rapportandole allo stato precedente;
   b. le cause dei danni, precisando l’eventuale caso fortuito o di forza maggiore;
   c. l’eventuale negligenza, indicandone il responsabile, ivi compresa l’ipotesi di erronea esecuzione del progetto da parte dell’appaltatore;
   d. l’osservanza o meno delle regole dell’arte e delle prescrizioni del direttore dei lavori;
   e. l’eventuale omissione delle cautele necessarie a prevenire i danni.
4. Nessun indennizzo è dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa dell’esecutore o delle persone delle quali esso è tenuto a rispondere.

CAPO 11
ULTIMAZIONE LAVORI

Art. 53 - Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

1. Come stabilito dall'art. 121 coma 9 del codice dei contratti, l'ultimazione dei lavori, appena avvenuta, è comunicata dall'esecutore per iscritto al direttore dei lavori, il quale procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio. L'esecutore non ha diritto allo scioglimento del contratto né ad alcuna indennità qualora i lavori, per qualsiasi causa non imputabile alla stazione appaltante, non siano ultimati nel termine contrattuale e qualunque sia il maggior tempo impiegato.
2. Al direttore dei lavori è attribuito il compito di procedere, in contraddittorio con l’esecutore, alla constatazione sullo stato di consistenza delle opere ed emettere il certificato di ultimazione dei lavori da trasmettere al RUP, che ne rilascia copia conforme all’esecutore. Tale certificato costituisce titolo sia per l’applicazione delle penali previste nel contratto per il caso di ritardata esecuzione sia per l’assegnazione di un termine perentorio per l’esecuzione di lavori di piccola entità non incidenti sull’uso e la funzionalità delle opere.
3. Il periodo di cui al comma 2 decorre dalla data del verbale di ultimazione dei lavori e cessa con l'approvazione finale del certificato di collaudo provvisorio da parte della Stazione appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dall'articolo Art. 54.

Art. 54 - Termini per il collaudo e per l'accertamento della regolare esecuzione

1. Il certificato di collaudo è emesso entro il termine perentorio di 6 mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi.
2. Si applica la disciplina di cui all'articolo 116 e allegato II.14 del codice dei contratti pubblici.
3. La Stazione appaltante, durante l'esecuzione dei lavori, può effettuare operazioni di verifica o di collaudo parziale, volte ad accertare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione agli elaborati progettuali, nel presente Capitolato speciale o nel contratto.
4. Ai sensi dell'articolo 26, comma 3, dell'allegato II.14 al codice dei contratti pubblici, la stazione appaltante, esaminati l'operato e le deduzioni dell'organo di collaudo e richiesto allo stesso, quando ne sia il caso in relazione all'ammontare o alla specificità dell'intervento, di effettuare la revisione contabile degli atti, delibera, entro sessanta giorni dalla data di ricevimento degli atti di collaudo, sull'ammissibilità del certificato di collaudo, sulle domande dell'esecutore e sui risultati degli avvisi ai creditori. In caso di iscrizione di riserve sul certificato di collaudo per le quali sia attivata la procedura di accordo bonario, la stazione appaltante o l’esecutore si pronunciano entro il termine di trenta giorni, dandone comunicazione al RUP. Le deliberazioni della stazione appaltante sono notificate all'esecutore.
5. Fino all'approvazione degli atti di collaudo, la stazione appaltante ha facoltà di procedere a un nuovo collaudo.

Art. 55 - Presa in consegna anticipata

1. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate prima che intervenga l'emissione del certificato di collaudo provvisorio alle seguenti condizioni previste dall'articolo 24 dell'allegato II. 14 al codice dei contratti pubblici:
   - sia stato eseguito con esito favorevole il collaudo statico;
   - sia stato tempestivamente richiesto, a cura del RUP, il certificato di agibilità per i fabbricati e le certificazioni relative agli impianti e alle opere a rete;
   - siano stati eseguiti i necessari allacciamenti idrici, elettrici e fognari alle reti dei pubblici servizi;
   - siano state eseguite le prove previste dal capitolato speciale d'appalto;
   - sia stato redatto apposito stato di consistenza dettagliato, da allegare al verbale di consegna del lavoro
2. A richiesta della stazione appaltante interessata, l'organo di collaudo procede a verificare l'esistenza delle condizioni di cui al comma 1 nonché a effettuare le necessarie constatazioni per accertare che l'occupazione e l'uso dell'opera o lavoro sia possibile nei limiti di sicurezza e senza inconvenienti nei riguardi della stazione appaltante e senza ledere i patti contrattuali; redige pertanto un verbale, sottoscritto anche dal direttore dei lavori e dal RUP, nel quale riferisce sulle constatazioni fatte e sulle conclusioni cui perviene.
3. La presa in consegna anticipata non incide sul giudizio definitivo sul lavoro, su tutte le questioni che possano sorgere al riguardo e sulle eventuali e conseguenti responsabilità dell'esecutore.

CAPO 12
CRITERI AMBIENTALI MINIMI

Art. 56 - SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE

1. Ai sensi del Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica 24 novembre 2025, recante “Criteri Ambientali Minimi per l’affidamento del servizio di progettazione e direzione lavori di interventi edilizi e opere di ingegneria civile, e per l’affidamento e l’esecuzione dei lavori”, e in conformità al capitolo 2.4 – Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione, il presente articolo individua i requisiti ambientali minimi applicabili ai prodotti e ai materiali da costruzione da impiegare nell’esecuzione dei lavori.
2. L’Appaltatore è tenuto a utilizzare esclusivamente prodotti da costruzione conformi ai requisiti CAM previsti dal Decreto, dal presente Capitolato Speciale d’Appalto e dalle prescrizioni del Progetto Esecutivo posto a base di gara.
3. Le prescrizioni ambientali relative ai prodotti da costruzione sono attuate nel rispetto delle previsioni del Progetto Esecutivo, come documentate nella Relazione CAM del Progetto Esecutivo, che costituisce elaborato progettuale di riferimento ai fini dell’individuazione delle soluzioni adottate e dei requisiti ambientali applicabili.
4. Le specifiche tecniche di dettaglio, i requisiti ambientali applicabili ai singoli prodotti da costruzione e le relative prescrizioni prestazionali sono riportati nella Parte II – Capo 3 “Qualità dei materiali” del presente

Capitolato Speciale d’Appalto, che costituisce riferimento prescrittivo vincolante ai fini dell’esecuzione dei lavori.

5. Per i prodotti da costruzione soggetti a norma armonizzata, restano fermi gli obblighi di conformità e di documentazione previsti dal Regolamento (UE) n. 305/2011 e dal D.Lgs. 16 giugno 2017, n. 106, nonché gli ulteriori requisiti ambientali stabiliti dal Decreto CAM vigente, ove applicabili.
6. Le modalità di dimostrazione della conformità, i mezzi di prova ammessi e le procedure di verifica dei requisiti ambientali minimi di cui al presente articolo sono disciplinati dall’apposito articolo Riferimento articolo non trovato: Mezzi di prova e verifica dei Criteri Ambientali Minimi del presente Capitolato Speciale d’Appalto, cui si rinvia integralmente.
7. La verifica della conformità dei prodotti da costruzione ai requisiti CAM è effettuata dalla Stazione Appaltante, per il tramite della Direzione Lavori, secondo quanto previsto dalla normativa vigente, dal presente Capitolato Speciale d’Appalto e dall’articolo Riferimento articolo non trovato: Mezzi di prova e verifica dei Criteri Ambientali Minimi , anche prima dell’accettazione dei materiali in cantiere.

Art. 57 - SPECIFICHE TECNICHE RELATIVE AL CANTIERE

1. Ai sensi del Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica 24 novembre 2025, e in conformità al capitolo 2.5 – Specifiche tecniche relative al cantiere, il presente articolo disciplina le prescrizioni ambientali minime applicabili all’organizzazione, alla gestione e all’esecuzione del cantiere.
2. L’Appaltatore è tenuto a organizzare e gestire il cantiere nel rispetto delle prescrizioni CAM applicabili, adottando tutte le misure necessarie a ridurre gli impatti ambientali connessi alle attività di cantiere, in coerenza con le previsioni del Progetto Esecutivo posto a base di gara.
3. Le prescrizioni tecniche e organizzative di dettaglio relative alla gestione del cantiere e i requisiti ambientali applicabili alle singole attività sono definiti dal capitolo 2.5 del Decreto CAM e costituiscono riferimento prescrittivo vincolante ai fini dell’esecuzione dei lavori, da applicarsi limitatamente alle lavorazioni effettivamente previste dal Progetto , nonché, per ciascuna di esse, dalle specifiche modalità esecutive disciplinate nella "PARTE 2 - PRESCRIZIONI TECNICHE - CAPO 1-MODALITÀ DI ESECUZIONE" del presente Capitolato Speciale d’Appalto, nelle quali sono recepiti i criteri ambientali minimi pertinenti, ivi incluso, ove applicabile, il criterio 2.5.3 “Rinterri e riempimenti”.
4. Le misure ambientali di cantiere sono attuate nel rispetto delle previsioni del Progetto posto a base di gara, come documentate nella Relazione CAM del Progetto Esecutivo, che costituisce elaborato progettuale di riferimento per l’individuazione delle soluzioni adottate e delle misure ambientali previste.
5. La verifica del rispetto delle prescrizioni ambientali relative al cantiere è effettuata dalla Stazione Appaltante, per il tramite della Direzione Lavori, secondo quanto previsto dalla normativa vigente, dal presente Capitolato Speciale d’Appalto e dall’articolo Riferimento articolo non trovato: Mezzi di prova e verifica dei Criteri Ambientali Minimi , anche mediante controlli in corso d’opera.

Art. 58 - CLAUSOLE CONTRATTUALI PER LE GARE DI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI

1. Ai sensi del Decreto del Ministro dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica 24 novembre 2025, recante

"Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento del servizio di progettazione e direzione lavori di interventi edilizi e opere di ingegneria civile, e per l'affidamento e l'esecuzione dei lavori", e in conformità al capitolo 3.1 – Clausole contrattuali per le gare di lavori per interventi edilizi, il presente articolo individua le clausole contrattuali CAM applicabili all'esecuzione dei lavori.

2. L'Appaltatore è tenuto ad applicare integralmente i Criteri Ambientali Minimi in fase di esecuzione dei lavori, nel rispetto del Decreto CAM, del presente Capitolato Speciale d'Appalto del Progetto Esecutivo e delle previsioni del Progetto Esecutivo posto a base di gara, in coerenza con le soluzioni ambientali documentate nella Relazione CAM del Progetto Esecutivo, quale elaborato progettuale di riferimento.
4. Le clausole contrattuali CAM di cui al presente articolo sono articolate nei successivi articoli del Capitolato Speciale d'Appalto e costituiscono obblighi contrattuali autonomi, la cui inosservanza comporta l'applicazione delle conseguenze previste dalla normativa vigente e dal contratto.

Art. 58.1 - Relazione CAM dell'Impresa appaltatrice

1. Ai sensi del Decreto CAM 24 novembre 2025, l'Appaltatore è tenuto a predisporre una Relazione CAM dell'Impresa appaltatrice, quale documento esecutivo-dimostrativo finalizzato a descrivere le modalità di applicazione dei Criteri Ambientali Minimi in fase di esecuzione dei lavori.
2. La Relazione CAM dell'Impresa appaltatrice deve descrivere, in modo chiaro, completo e verificabile, le misure adottate per garantire la conformità ai requisiti CAM applicabili, con particolare riferimento:
   - ai prodotti e materiali da costruzione impiegati;
   - all'organizzazione e alla gestione del cantiere;
   - al personale impiegato;
   - alle macchine operatrici e ai mezzi d'opera utilizzati;
   - all'utilizzo di grassi e oli lubrificanti per i veicoli impiegati nei lavori.
3. La Relazione CAM dell'Impresa appaltatrice costituisce documentazione contrattuale esecutiva ed è predisposta, aggiornata e trasmessa secondo le modalità e nei tempi stabiliti dal presente Capitolato Speciale d'Appalto e dall'articolo Riferimento articolo non trovato: Mezzi di prova e verifica dei Criteri Ambientali Minimi.
4. L'Appaltatore è responsabile della correttezza, completezza, coerenza e tracciabilità delle informazioni contenute nella Relazione CAM dell'Impresa appaltatrice.
5. La conformità alle prescrizioni del presente articolo è verificata secondo le modalità e i mezzi di prova disciplinati dall'articolo Riferimento articolo non trovato: Mezzi di prova e verifica dei Criteri Ambientali Minimi del presente Capitolato.

Art. 58.2 - Personale di cantiere

1. Il personale impiegato con compiti di coordinamento (caposquadra, capocantiere, ecc.) deve essere adeguatamente formato sulle procedure e tecniche per la riduzione degli impatti ambientali del cantiere, con particolare riguardo alla gestione di scarichi, rifiuti e polveri e, più in generale, sulle misure di sostenibilità ambientale del cantiere indicate nel Capitolo 2.5 del Decreto CAM.
2. All'ingresso in cantiere l'aggiudicatario presenta al Direttore dei Lavori documentazione attestante la formazione del personale di coordinamento (es. diplomi, attestati di partecipazione a corsi pertinenti, oppure attestazione di formazione specifica svolta in occasione dei lavori da docente esperto in gestione ambientale del cantiere).

3. Sono ammissibili attestati rilasciati dagli organismi paritetici promananti dalle associazioni dei datori di lavoro e dei lavoratori.
4. La documentazione di cui al presente articolo è parte dei documenti di fine lavori consegnati dalla Direzione Lavori alla Stazione Appaltante.

Art. 58.3 - Macchine operatrici e mezzi d’opera

1. I motori termici delle macchine operatrici devono essere:
   a) di fase IV a decorrere dal 1° gennaio 2026;
   b) di fase V a decorrere dal 1° gennaio 2028;
   secondo le definizioni del Regolamento (UE) 1268/2016 come modificato dal Regolamento (UE) 2020/1040.
2. Prima dell’ingresso delle macchine in cantiere, l’appaltatore presenta al Direttore dei Lavori la dichiarazione di conformità delle macchine utilizzate, ai fini della verifica della fase di appartenenza.
3. La documentazione di cui al presente articolo è parte dei documenti di fine lavori consegnati dalla Direzione Lavori alla Stazione Appaltante.

Art. 58.4 - Grassi ed oli lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori

1. Il presente articolo si applica ai grassi ed oli lubrificanti utilizzati per i veicoli, le macchine operatrici e i mezzi d’opera impiegati durante l’esecuzione dei lavori, ivi inclusi i prodotti già presenti nei veicoli e nelle macchine al momento dell’ingresso in cantiere.
2. L’Appaltatore è tenuto a utilizzare grassi ed oli lubrificanti conformi ai Criteri Ambientali Minimi, come definiti dal Decreto CAM vigente, compatibili con i veicoli e le macchine cui sono destinati e tali da non determinare decadenza delle garanzie del costruttore.
3. Ferme restando le condizioni di compatibilità di cui al comma precedente, i grassi ed oli lubrificanti devono essere costituiti, alternativamente:
   a) da prodotti biodegradabili, conformi ai requisiti ambientali previsti dal Decreto CAM, anche in possesso del marchio Ecolabel (UE);
   b) da prodotti minerali a base rigenerata, conformi alle condizioni e alle soglie previste dal Decreto CAM per tale tipologia.
4. Gli imballaggi primari in plastica dei grassi e degli oli lubrificanti utilizzati devono rispettare i requisiti ambientali previsti dal Decreto CAM per gli imballaggi in plastica dei prodotti lubrificanti.
5. La conformità dei grassi e degli oli lubrificanti ai requisiti di cui al presente articolo è soggetta a verifica da parte della Stazione Appaltante e della Direzione Lavori, anche mediante controlli in corso d’opera, secondo quanto previsto dal Decreto CAM e dalla documentazione contrattuale.

CAPO 13
NORME FINALI

Art. 59 - Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

1. Oltre agli oneri di cui al capitolato generale d'appalto e al presente Capitolato speciale, nonché a quanto

previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono:

a. la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal direttore dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo alla DL tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile;
b. i movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'inghiaiamento e la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante;
c. l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'appaltatore a termini di contratto;
d. l'esecuzione, in sito o presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dal direttore dei lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa DL su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, datato e conservato;
e. le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato;
f. il mantenimento, fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;
g. il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della DL, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto della Stazione appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso appaltatore;
h. la concessione, su richiesta del direttore dei lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che la Stazione appaltante intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dalla Stazione appaltante, l'appaltatore non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;
i. la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte;

l. le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;
m. l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal presente capitolato o sia richiesto dalla DL, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili, nonché la fornitura alla DL, prima della posa in opera di qualsiasi materiale o l'esecuzione di una qualsiasi tipologia di lavoro, della campionatura dei materiali, dei dettagli costruttivi e delle schede tecniche relativi alla posa in opera;
n. la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, di fanali, di segnalazioni regolamentari diurne e notturne nei punti prescritti e comunque previste dalle disposizioni vigenti;
o. la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere di spazi idonei ad uso ufficio del personale di direzione lavori e assistenza, arredati e illuminati;
p. la messa a disposizione del personale e la predisposizione degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli relativi alle operazioni di consegna, verifica, contabilità e collaudo dei lavori tenendo a disposizione della DL i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna;
q. la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal presente capitolato o precisato da parte della DL con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale
r. l'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della DL; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato o insufficiente rispetto della presente norma;
s. l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori;
t. il completo sgombero del cantiere entro 15 giorni dal positivo collaudo provvisorio delle opere;
u. la richiesta tempestiva dei permessi, sostenendo i relativi oneri, per la chiusura al transito veicolare e pedonale (con l'esclusione dei residenti) delle strade urbane interessate dalle opere oggetto dell'appalto, nonché l'installazione e il mantenimento in funzione per tutta la necessaria durata dei lavori la cartellonista a norma del codice della strada atta ad informare il pubblico in ordine alla variazione della viabilità cittadina connessa con l'esecuzione delle opere appaltate.

2. Al fine di rendere facilmente individuabile la proprietà degli automezzi adibiti al trasporto dei materiali per l'attività dei cantieri, la bolla di consegna del materiale indica il numero di targa e il nominativo del proprietario nonché, se diverso, del locatario, del comodatario, dell'usufruttuario o del soggetto che ne

abbia comunque la stabile disponibilità, in accordo all'articolo 4 della legge n. 136 del 2010.

3. L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (Consorzi, rogge, privati, Provincia, gestori di servizi a rete e altri eventuali soggetti coinvolti o competenti in relazione ai lavori in esecuzione) interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.
4. L'appaltatore è anche obbligato:
   a. ad intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni se egli, invitato non si presenta;
   b. a firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, sottopostogli dalla DL, subito dopo la firma di questi;
   c. a consegnare al direttore dei lavori, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal presente Capitolato speciale e ordinate dal direttore dei lavori che per la loro natura si giustificano mediante fattura;
   d. a consegnare al direttore dei lavori le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti e ordinati in economia nonché a firmare le relative liste settimanali sottopostegli dalla direzione lavori.
5. L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito 1 cartello/i di cantiere con le seguenti caratteristiche:
   a. dimensioni minime pari a cm. 100 di base e 200 di altezza;
   b. con le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL;
   c. secondo le indicazioni di cui all'articolo 12 del d.m. 22 gennaio 2008, n. 37;
   d. nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici.
   e. aggiornamento periodico in base all'eventuale mutamento delle condizioni ivi riportate.
6. L'appaltatore deve custodire e garantire la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione appaltante; tale disposizione vige anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante.
7. In presenza di possibili interferenze con sottoservizi esistenti, è a cura dell’Appaltatore effettuare, ove necessario, verifiche di riscontro circa la loro presenza e ubicazione nelle aree interessate, al fine di assicurare la corretta esecuzione delle prestazioni contrattuali.

Art. 60 - Conformità agli standard sociali

1. I materiali, le pose e i lavori oggetto dell'appalto devono essere prodotti, forniti, posati ed eseguiti in conformità con gli standard sociali minimi in materia di diritti umani e di condizioni di lavoro lungo la catena di fornitura definiti dalle leggi nazionali dei Paesi ove si svolgono le fasi della catena, e in ogni caso in conformità con le Convenzioni fondamentali stabilite dall'Organizzazione Internazionale del Lavoro e dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite. Gli standard sono riportati nella dichiarazione di conformità utilizzando il modello di cui all'Allegato «I» al decreto del Ministro dell'ambiente 6 giugno 2012 (in G.U. n. 159 del 10 luglio 2012), che deve essere sottoscritta dall'appaltatore prima della stipula del contratto ed è allegata al presente Capitolato.
2. Per consentire alla Stazione appaltante di monitorare la conformità agli standard sociali, l'appaltatore è

tenuto a:

a. informare fornitori e sub-fornitori, coinvolti nella catena di fornitura dei beni oggetto del presente appalto, della richiesta di conformità agli standard sopra citati avanzata dalla Stazione appaltante nelle condizioni d'esecuzione dell'appalto;
b. fornire, su richiesta della Stazione appaltante ed entro il termine stabilito nella stessa richiesta, le informazioni e la documentazione relativa alla gestione delle attività riguardanti la conformità agli standard e i riferimenti dei fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura;
c. accettare e far accettare dai propri fornitori e sub-fornitori eventuali verifiche ispettive relative alla conformità agli standard, condotte della Stazione appaltante o da soggetti indicati e specificatamente incaricati allo scopo da parte della stessa Stazione appaltante;
d. intraprendere o far intraprendere dai fornitori e sub-fornitori coinvolti nella catena di fornitura, eventuali ed adeguate azioni correttive, comprese eventuali rinegoziazioni contrattuali, entro i termini stabiliti dalla Stazione appaltante, nel caso che emerga, dalle informazioni in possesso della stessa Stazione appaltante, una violazione contrattuale inerente la non conformità agli standard sociali minimi lungo la catena di fornitura;
e. dimostrare, tramite appropriata documentazione fornita alla Stazione appaltante, che le clausole sono rispettate, e a documentare l'esito delle eventuali azioni correttive effettuate.

3. La Stazione appaltante, per le finalità di monitoraggio di cui al comma 2, può chiedere all'appaltatore di compilare dei questionari in conformità al modello di cui all'Allegato III al decreto del Ministro dell'ambiente 6 giugno 2012.
4. La violazione delle clausole in materia di conformità agli standard sociali di cui ai commi 1 comporta l'applicazione della penale nella misura di cui all' Art. 18 Penali e premi di accelerazione, comma 1, con riferimento a ciascuna singola violazione accertata in luogo del riferimento ad ogni giorno di ritardo.

Art. 61 - Proprietà dei materiali di scavo e demolizione

1. Come da progetto esecutivo, i lavori non comprendono scavi e/o demolizioni e qualora si verificasse l'esigenza di procedere con tali interventi, anche di lieve entità, il direttore dei lavori procederà ad identificare la soluzione nel rispetto della normativa vigente.

Art. 62 - Utilizzo dei materiali recuperati o riciclati

1. Il progetto non prevede categorie di prodotti ottenibili con materiale riciclato, tra quelle elencate nell'apposito decreto ministeriale emanato ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera d), del decreto del ministero dell'ambiente 8 maggio 2003, n. 203.

Art. 63 - Terre e rocce da scavo

1. Il progetto non prevede lavorazioni di scavo o sbancamento di terreni né scavi o rimozioni di rocce.

Art. 64 - Eventuale sopravvenuta inefficacia del contratto

1. Se il contratto è dichiarato inefficace in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per gravi violazioni, si applica l'articolo 121 dell'allegato 1 al D.Lgs. 104/2010 (Codice del processo amministrativo).
2. Se il contratto è dichiarato inefficace in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per motivi diversi dalle gravi violazioni di cui al comma 1, trova applicazione l'articolo 122 dell'allegato 1 al decreto D.Lgs. 104/2010.
3. In ogni caso si applicano, ove compatibili e in seguito a provvedimento giurisdizionale, gli articoli 123 e 124 dell'allegato 1 al D.Lgs. 104/2010.

Art. 65 - Tracciabilita' dei pagamenti e disciplina antimafia

1. Secondo quanto previsto dall'articolo 3, comma 1, della legge 136/2010, gli operatori economici titolari dell'appalto, nonché i subappaltatori, devono comunicare alla Stazione appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti, accesi presso banche o presso Poste italiane S.p.A., dedicati, anche se non in via esclusiva, entro 7 (sette) giorni dalla stipula del contratto oppure entro 7 (sette) giorni dalla loro accensione se successiva, comunicando altresì negli stessi termini le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sui predetti conti. L'obbligo di comunicazione è esteso anche alle modificazioni delle indicazioni fornite in precedenza. In assenza delle predette comunicazioni la Stazione appaltante sospende i pagamenti e non decorrono i termini legali per l'applicazione degli interessi legali, degli interessi di mora e per la richiesta di risoluzione di cui all'articolo Art. 27, comma 4, del presente Capitolato.
2. Tutti i flussi finanziari relativi all'intervento per:
   a. i pagamenti a favore dell'appaltatore, dei subappaltatori, dei sub-contraenti, dei sub-fornitori o comunque di soggetti che eseguono lavori, forniscono beni o prestano servizi in relazione all'intervento, devono avvenire mediante bonifico bancario o postale, ovvero altro mezzo che sia ammesso dall'ordinamento giuridico in quanto idoneo ai fini della tracciabilità;
   b. i pagamenti di cui alla precedente lettera a) devono avvenire in ogni caso utilizzando i conti correnti dedicati di cui al comma 1;
   c. i pagamenti destinati a dipendenti, consulenti e fornitori di beni e servizi rientranti tra le spese generali nonché quelli destinati all'acquisto di immobilizzazioni tecniche devono essere eseguiti tramite i conti correnti dedicati di cui al comma 1, per il totale dovuto, anche se non riferibile in via esclusiva alla realizzazione dell'intervento.
3. I pagamenti in favore di enti previdenziali, assicurativi e istituzionali, nonché quelli in favore di gestori e fornitori di pubblici servizi, ovvero quelli riguardanti tributi, possono essere eseguiti anche con strumenti diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermo restando l'obbligo di documentazione della spesa. Per le spese giornaliere, di importo inferiore o uguale a 1.500 euro possono essere utilizzati sistemi diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermi restando il divieto di impiego del contante e l'obbligo di documentazione della spesa, secondo quanto disciplinato dall'articolo 3, comma 3, della legge n. 136 del 2010.
4. Ogni pagamento di cui al comma 2, lettera a), deve riportare, in relazione a ciascuna transazione, il CIG e il CUP di cui all'articolo Art. 1, comma 5.
5. Fatte salve le sanzioni amministrative pecuniarie di cui all'articolo 6 della legge 136/2010:
   a. la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettera a), costituisce causa di risoluzione del

contratto ai sensi dell'articolo 3, comma 9-bis, della citata legge n. 136 del 2010;

b. la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettere b) e c), o ai commi 3 e 4, se reiterata per più di una volta, costituisce causa di risoluzione del contratto.

6. I soggetti di cui al comma 1 che hanno notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui al presente articolo, procedono all'immediata risoluzione del rapporto contrattuale, informandone contestualmente la stazione appaltante e la prefettura-ufficio territoriale del Governo territorialmente competente, ai sensi dell'articolo 3, comma 8, della legge n. 136 del 2010.
7. Le clausole di cui al presente articolo devono essere obbligatoriamente riportate nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate all'intervento ai sensi del comma 2, lettera a); in assenza di tali clausole i predetti contratti sono nulli senza necessità di declaratoria.
8. Per l'appaltatore non devono sussistere gli impedimenti all'assunzione del rapporto contrattuale previsti dagli articoli 6 e 67 del D.Lgs. 159/2011, in materia antimafia; a tale fine devono essere assolti gli adempimenti di cui al comma successivo. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario, tali adempimenti devono essere assolti da tutti gli operatori economici raggruppati e consorziati; in caso di consorzio stabile, di consorzio di cooperative o di imprese artigiane, devono essere assolti dal consorzio e dalle consorziate indicate per l'esecuzione.
9. Prima della stipula del contratto l'appaltatore deve rilasciare una dichiarazione di insussistenza delle condizioni ostative di cui al comma precedente.

Art. 66 - Accordi multilaterali

1. L'appaltatore, con la partecipazione alla procedura di affidamento, ha dichiarato di conoscere e si è impegnato ad accettare e a rispettare i seguenti accordi multilaterali, ai quali anche la Stazione appaltante ha aderito:

   a) patto di integrità / protocollo di legalità, adottato dalla Stazione appaltante in attuazione dell'articolo ___ della legge regionale _____ n. _____ del _____ /della deliberazione del _____ in data _____, n. _____;
   b) protocollo di intesa per _____, sottoscritto presso _____ il _____;
   c) protocollo di intenti per _____, sottoscritto presso _____ il _____.

2. Gli atti di cui al comma 1 costituiscono parte integrante del presente Capitolato e del successivo contratto d'appalto anche se non materialmente allegati.

Art. 67 - Incompatibilità di incarico

1. L'appaltatore, con la partecipazione all'affidamento, si è impegnato altresì, nel caso di affidamento di incarichi di collaborazione a qualsiasi titolo, a rispettare il seguente divieto imposto dall'articolo 53,

comma 16-ter, del D.Lgs. 165/2001: i dipendenti che, negli ultimi tre anni di servizio, hanno esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto delle pubbliche amministrazioni non possono svolgere, nei tre anni successivi alla cessazione del rapporto di pubblico impiego, attività lavorativa o professionale presso i soggetti privati destinatari dell'attività della pubblica amministrazione svolta attraverso i medesimi poteri. Alcune precisazioni in merito alla definizione "dipendenti delle pubbliche amministrazioni", per l'applicazione del precedente divieto, sono fornite all'articolo 21 del D.Lgs.39/2013. L'appaltatore si è impegnato, infine, a rispettare e a far rispettare, per quanto di propria competenza, il codice di comportamento dei dipendenti pubblici, ai sensi dell'articolo 2, comma 3, del D.P.R. 62/2013.

Art. 68 - Spese contrattuali, imposte e tasse

1. Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:
   a. le spese contrattuali;
   b. le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
   c. le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
   d. le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto.
2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.
3. Se, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali sono necessari aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'articolo 7 del capitolato generale d'appalto.
4. A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravino sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.
5. Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente Capitolato speciale si intendono I.V.A. esclusa.

COMMITTENTE R.U.P.
MONS. FELICE BACCO

PROGETTISTI:
ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE
ARCHITETTO LOREDANA CARMNE LENOCI

PARTE SECONDA

PRESCRIZIONI TECNICHE

CAPO 14
MODALITA' DI ESECUZIONE

Art. 69 - Pulitura beni artistici con acqua nebulizzata

1. Le opere di pulitura devono essere eseguite nel rispetto della superficie del materiale stesso, delle "patine" e dei "trattamenti" storici.
2. L'Appaltatore, distribuiti i tubi adduttori lungo tutta la superficie dell'intervento, per fornire la necessaria quantità di acqua di rete, inizierà la pulizia dall'alto nebulizzando l'acqua mediante speciali ugelli atomizzatori con dispersione a cono vuoto e diametro dell'orifizio consigliato da 0,41 a 0,76 micron. Il getto, che non dovrà mai essere indirizzato direttamente sulle superfici, sfrutterà la capacità emolliente dell'acqua durante la caduta.
3. L'efficacia della pulizia sarà determinata non tanto dalla quantità d'acqua impiegata, quanto dal fatto che essendo nebulizzata fornisce una pioggia nebbiosa costituita da goccioline con diametri da 80 a 120 micron. In ogni caso, il quantitativo d'acqua da impiegare su materiali assorbenti o superfici degradate dovrà assolutamente essere limitato in quanto potrebbe risultare dannoso. L'Appaltatore dovrà prolungare l'intervento finché le croste non risultino talmente morbide da essere asportate manualmente mediante spazzole di saggina o di nylon.

Art. 70 - Pulitura beni artistici a secco

1. La pulitura verrà calibrata rispetto al grado di conservazione del paramento, degli agenti patogeni che andranno selettivamente eliminati e del tipo di finitura pittorica presente.
2. Andrà effettuata un'accurata pulitura a secco con pennelli morbidi, spugne naturali, gomma pane, gomme wishab, scopinetti e spazzole di nailon, di saggina, di setole naturali al fine di togliere tracce di sporco e residui facilmente asportabili anche di precedenti pitturazioni in fase di distacco (specialmente se di tipo acrilico). Stratificazioni di intonaci non pertinenti verranno rimosse con l'azione manuale di bisturi e raschietti. Nel caso fossero presenti depositi di microrganismi si dovrà procedere irrorando la superficie con adatti biocidi.
3. Potrà seguire un'eventuale pulitura di tipo meccanico a carattere puntuale utilizzando piccoli attrezzi (spatole, scalpelli, vibroincisori) onde eliminare stuccature incoerenti, depositi consistenti, pellicole incoerenti di intonaco in fase di distacco. Verrà effettuata una successiva pulitura generalizzata impiegando microaeroabrasivo a bassa pressione. L'abrasivo utilizzato sarà di norma costituito da microsfere di vetro di mm 0,04 o, in alternativa, da ossido di alluminio di 150/180/200 mesh, durezza scala

Mohs=a 9. La pressione del getto, che utilizzerà aria compressa disidratata (filtraggio attraverso essiccatore contenente cloruro di sodio o gel di silice), dovrà essere finemente regolabile e potrà variare in esercizio tra 0,5 e 3 atm. Il diametro dell'ugello potrà variare da mm 3 a 5. In ogni caso il tipo di abrasivo, il diametro dell'ugello e la pressione d'esercizio saranno determinati dalla D.L. effettuando preventivamente piccoli campionature di prova.

Art. 71 - Pulitura beni artistici con impacchi

1. Per la rimozione di macchie e depositi più consistenti si potrà ricorrere all'utilizzo di impacchi con polpa di cellulosa, sepiolite, carbonato d'ammonio ed acqua distillata (i tempi applicativi si stabiliranno effettuando ridotte campionature).
2. Eventuali sali solubili verranno estratti con l'utilizzo di impacchi di acqua distillata in adatto ispessente o supportante su eventuale strato separatore in carta giapponese. L'operazione verrà eseguita con tempi di contatto stabiliti a seguito di campionature preliminari e verrà ripetuta più volte sino alla totale eliminazione della salinità affiorante, avendo cura di non protrarre eccessivamente i tempi di applicazione di ogni singolo impacco al fine di evitare la trasmigrazione dei sali disciolti più in profondità nella muratura.

Art. 72 - Riadesione di scaglie di stucco mediante adesivi

1. Il principio di intervento, in presenza di scaglie pericolanti o completamente distaccate, si basa sul loro riposizionamento in una presunta posizione originaria, ossia si cerca di far aderire i frammenti sulla superficie, evitandone il più possibile la sconnessione.
2. Si impiegano collanti che sono in grado di formare una struttura di collegamento nello spazio delle fessure e delle cavità più larghe e profonde, e far aderire la superficie rotta di un frammento espulso al corpo sano.
3. La riadesione può avvenire in fase di preconsolidamento o di consolidamento, secondo le modalità di seguito descritte.
4. Per il preconsolidamento preferire la tecnica mediante iniezione. Iniettare il collante contenuto in una siringa al di sotto delle scaglie pericolanti; va esercitata su di esse una leggera pressione con una tamponatura a spugna (imbevuta di un solvente idoneo) realizzando la riadesione delle scaglie alla superficie. Per prudenza, proteggere preventivamente la superficie con carta giapponese, interponendo cioè un filtro tra scaglie e spugna bagnata.
5. Il consolidamento può avvenire mediante applicazione a spruzzo o a pennello oppure a iniezione.
   Nell'applicazione a pennello, il prodotto consolidante deve essere distribuito uniformemente e in abbondanza sulle superfici da far aderire. Poi la parte distaccata sarà collocata nella sua sede controllando che i lembi del supporto e della parte da incollare siano correttamente accostati. In attesa dell'indurimento, per mantenere i frammenti in posizione, saranno previsti presidi provvisori.
   L'incollaggio in profondità, invece, è eseguito mediante siringhe, assicurandosi che il distacco sia riempito il più possibile e procedendo alla pulitura in caso di fuoriuscita del prodotto.
6. Se la parte distaccata non è facilmente raggiungibile, è possibile praticare dei fori con microtrapano con punte molto sottili. Il foro deve essere pulito e successivamente sarà necessario stuccare tutte le lesioni e i

fori da cui potrebbe fuoriuscire il prodotto adesivo. Una volta indurita la resina si provvederà ad eliminare le stuccature e, dove necessario, alla loro sostituzione con stuccature permanenti.

Art. 73 - Protezione materiale lapideo

1. Con il termine "materiale lapideo" dovranno sempre essere intesi (in accordo alle raccomandazioni NorMaL) oltre che i marmi e le pietre propriamente detti, anche gli stucchi, le malte, gli intonaci (affrescati, dipinti a secco, graffiti) ed i prodotti ceramici come laterizi e cotti.
2. La fase applicativa dei prodotti protettivi, richiederà una certa cautela ed attenzione, sia nei confronti del materiale sia per l'operatore che dovrà essere munito di apposita attrezzatura di protezione nel rispetto delle norme antinfortunistiche e di prevenzione.
   In generale i prodotti dovranno essere applicati su supporti puliti, asciutti e privi di umidità a temperature non eccessive (possibilmente su paramenti non esposti ai raggi solari) onde evitare un'evaporazione repentina dei solventi utilizzati.
3. I metodi di applicazione dei prodotti consolidanti fluidi prevedono l'impiego di strumentazione elementare (pennelli, rulli, apparecchi a spruzzo airless) o, qualora sia necessaria una penetrazione più profonda e capillare, richiedono un impianto di cantiere più complesso; nei casi più semplici bisognerà delimitare e proteggere le zone non interessate dall'intervento in modo da raccogliere e riciclare la soluzione consolidante che non viene assorbita e provvedere a cicli continui di imbibizione.
4. I tempi di applicazione cambiano in rapporto al prodotto, al sistema scelto, alla porosità del materiale e possono variare da poche ore a diversi giorni.
5. I metodi di applicazione variano a seconda dell'impregnante, per la cui scelta si rimanda all'articolo apposito nella sezione relativa ai materiali.
   Di seguito vengono specificate le modalità esecutive per le diverse modalità di applicazione.
6. Applicazione a pennello - Dopo aver accuratamente pulito e neutralizzato la superficie da trattare, si applica la soluzione di resina a pennello morbido fino a rifiuto. Il trattamento deve essere iniziato con resina in soluzione particolarmente diluita, aumentando gradualmente nelle ultime passate, la concentrazione oltre lo standard.
7. Applicazione a spruzzo - Dopo aver accuratamente pulito e neutralizzato la superficie, si applica la soluzione a spruzzo fino a rifiuto.
8. Applicazione a tasca - Tale applicazione è da utilizzarsi per impregnazioni particolari di: decori, aggetti, formelle finemente lavorate e fortemente decoesinate. Essa consiste nella applicazione di una tasca; nella parte inferiore della zona da impregnare, si colloca, infatti, intorno alla parte da consolidare una specie di grondaia impermeabilizzata con lo scopo di recuperare il prodotto consolidante in eccesso. La zona da consolidare viene invece ricoperta con uno strato di cotone idrofilo e chiusa da polietilene. Nella parte alta, un tubo con tanti piccoli fori funge da distributore di resina; l'eccesso di resina che si raccoglierà nella grondaia verrà recuperato e rimesso in circolo.
   La soluzione di resina da utilizzare dev'essere nella sua concentrazione standard.
9. Applicazione per percolazione - Un distributore di resina viene collocato nella parte superiore della superficie da trattare, questa scende lungo la superficie e penetra nel materiale per assorbimento capillare.
   Il distributore è costituito da un tubo forato, ovvero da un canaletto forato dotato nella parte inferiore di un pettine o spazzola posti in adiacenza alla muratura, aventi funzione di distributori superficiali di resina.

10 Applicazione sottovuoto - Tale trattamento può essere applicato anche in situ: consiste nel realizzare un rivestimento impermeabile all'aria intorno alla parete da trattare, lasciando un'intercapedine tra tale rivestimento e l'oggetto, ed aspirandone l'aria. Il materiale impiegato per il rivestimento impermeabile è un film pesante di polietilene. La differenza di pressione che si stabilisce per effetto dell'aspirazione dell'aria tra le due superfici del polietilene è tale da schiacciare il film sulla parte da trattare, e da risucchiare la soluzione impregnante.
In caso di pioggia o pulizia con acqua sarà necessario attendere prima di procedere alla completa asciugatura del supporto e comunque bisognerà proteggere il manufatto dalla pioggia per almeno 15 giorni dopo l'intervento. Il prodotto dovrà essere applicato almeno in due mani facendo attenzione che la seconda venga posta ad essiccamento avvenuto della prima. Il trattamento non dovrà essere effettuato con temperature superiori ai 25°C ed inferiori a 5°C, e si eviterà comunque l'intervento su superfici soleggiate.

CAPO 15
NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DELLE OPERE

Art. 74 - Opere di pulitura beni artistico-architettonici

1. Le opere di pulitura sono computate a metro quadro di superficie trattata.

Art. 75 - Riadesione di scaglie mediante adesivi

1. La riadesione di frammenti di dimensioni limitate già distaccati o caduti, sarà valutata al pezzo singolo .

Art. 76 - Operazioni di protezione

1. Le operazioni di protezione dovranno essere valutate a superficie effettiva (metri quadrati) con detrazione dei vuoti o delle parti non interessate al trattamento con superficie singola superiore a 0,5 metri quadrati.

CAPO 16
QUALITA' DEI MATERIALI

Art. 77 - Impregnanti ad effetto consolidante

1. Gli impregnanti ad effetto consolidante da utilizzare nei lavori di restauro, dovranno avere le seguenti caratteristiche:
   - elevata capacità di penetrazione nelle zone carenti di legante;
   - resistenza chimica agli agenti inquinanti;
   - spiccata capacità di ripristinare i leganti della senza depositare sali superficiali;
   - capacità di fare traspirare il materiale in modo da conservare la diffusione del vapore;

- profonda penetrazione che eviti la formazione di pellicole in superficie;
- "pot-life" molto lungo tale da consentire l'indurimento solo ad impregnazione completata;
- perfetta trasparenza priva di effetti traslucidi;
- capacità di mantenere inalterato il colore della materia.

2. La scelta dell'impregnante sarà effettuata in funzione dei risultati emersi a seguito delle analisi, di prove e campionature. Ogni prodotto dovrà essere accompagnato da una scheda tecnica della casa produttrice.
   Possono essere adoperati, in particolare, composti organici, a base di silicio o inorganici a seconda dei materiali oggetto di intervento.
3. Appartengono ai composti organici: resine epossidiche; resine poliuretaniche; resine acriliche; metacrilati da iniezione; perfluoropolieteri ed elastomeri fluororati; resine acril-siliconiche.
   Le resine epossidiche sono idonee per incollaggi e consolidamenti strutturali di materiali lapidei, legname e murature. Sono prodotti bicomponenti (un complesso propriamente epossidico ed una frazione amminica o acida), da preparare a piè d'opera e da applicare a pennello, a tampone, con iniettori o comunque sotto scrupoloso controllo dal momento che hanno un limitato tempo di applicazione.
   Le resine poliuretaniche sono spesso usate come alternativa alle resine epossidiche rispetto alle quali presentano una maggiore flessibilità ed una capacità di indurimento anche a 0 °C. Applicati per iniezione una volta polimerizzati si trasformano in schiume rigide, utili alla stabilizzazione di terreni o all'isolamento delle strutture dai terreni.
   Per la maggior parte le resine acriliche sono solubili in opportuni solventi organici e hanno una buona resistenza all'invecchiamento, alla luce, agli agenti chimici. Hanno scarsa capacità di penetrazione e non possono essere impiegate come adesivi strutturali. Possiedono in genere buona idrorepellenza che tende a decadere se il contatto con l'acqua si protrae per tempi superiori alle 100 ore. Inoltre, sempre in presenza di acqua tendono a dilatarsi. Il prodotto si applica a spruzzo, a pennello o per impregnazione.
   I metacrilati possono conferire tenuta all'acqua di murature interrate o a contatto con terreni di varia natura; il prodotto impiegato deve possedere bassissima viscosità (simile a quella dell'acqua), essere assolutamente atossico, traspirante al vapore acqueo, non biodegradabile. Il pH della soluzione da iniettare e del polimero finale ottenuto deve essere maggiore o uguale a 7 onde evitare l'innesco di corrosione alle armature metalliche eventualmente presenti.
   I perfluoropolieteri e gli elastomeri fluororati non contengono catalizzatori o stabilizzanti, sono stabili ai raggi UV, hanno buone doti aggreganti, ma anche protettive, risultano permeabili al vapore d'acqua, sono completamente reversibili (anche quelli dotati di gruppi funzionali deboli di tipo ammidico), possiedono però scarsa penetrazione all'interno della struttura porosa, se non opportunamente funzionalizzati con gruppi polari (ammidi ed esteri) risultano eccessivamente mobili all'interno del manufatto. Devono essere disciolti in solventi organici (acetone) al 2-3% in peso ed applicati a pennello o a spray in quantità variabili a seconda del tipo di materiale da trattare e della sua porosità.
   Le resine acril-siliconiche, disciolte in particolari solventi, risultano indicate per interventi di consolidamento di materiali lapidei specie quando si verifica un processo di degrado provocato dall'azione combinata di aggressivi chimici ed agenti atmosferici.
   Sono particolarmente adatte per opere in pietra calcarea o arenaria.
   Le resine acriliche e acril-siliconiche si dovranno impiegare con solvente aromatico; il residuo secco garantito deve essere di almeno il 10%. L'essiccamento del solvente dovrà avvenire in maniera estremamente graduale in modo da consentire la diffusione del prodotto per capillarità anche dopo le 24 ore dalla sua applicazione.

Non dovranno presentare in fase di applicazione (durante la polimerizzazione e/o essiccamento del solvente), capacità reattiva con acqua, che può portare alla formazione di prodotti secondari dannosi; devono disporre di una elevata idrofilia in fase di impregnazione; essere in grado di aumentare la resistenza agli sbalzi termici eliminando i fenomeni di decoesione; non devono inoltre presentare ingiallimento nel tempo, ed essere in grado di resistere agli agenti atmosferici e ai raggi UV. Deve sempre essere possibile intervenire con adatto solvente per eliminare gli eccessi di resina.

4. Nei composti a base di silicio rientra l'estere etilico dell'acido silicico (silicati di etile) che si applica in solvente, in percentuali (in peso) comprese fra 60 e 80%.
   Ha una bassissima viscosità, per cui penetra profondamente anche in materiali poco porosi, va applicato preferibilmente con il sistema a compresse o per immersione; è tuttavia applicabile anche a pennello, a spruzzo con irroratori a bassa pressione, a percolazione. Il materiale da trattare va completamente saturato sino a rifiuto; si potrà ripetere il trattamento dopo 2 o 3 settimane. Il supporto dovrà essere perfettamente asciutto, pulito e con una temperatura tra i 15 e i 20 °C.
   Il consolidante completa la sua reazione a seconda del supporto dopo circa 4 settimane con temperatura ambiente di circa 20 °C e UR del 40-50%.
   In caso di sovradosaggio sarà possibile asportare l'eccesso di materiale, prima dell'indurimento, con tamponi imbevuti di solventi organici minerali (benzine).
5. Nei composti inorganici rientrano la calce, l'idrossido di bario e alluminato di potassio.
   Calce - Applicata alle malte aeree e alle pietre calcaree come latte di calce precipita entro i pori e ne riduce il volume. Il trattamento con prodotti a base di calce può lasciare depositi biancastri di carbonato di calce sulla superficie dei manufatti trattati, che vanno rimossi, a meno che non si preveda un successivo trattamento protettivo con prodotti a base di calce (grassello, scialbature).
   Idrossido di bario, $Ba(OH)_2$ - Si impiega su pietre calcaree e per gli interventi su porzioni di intonaco affrescato di dimensioni ridotte laddove vi sia la necessità di neutralizzare prodotti gessosi di alterazione. Non deve essere applicato su materiali ricchi, oltre al gesso, di altri sali solubili, con i quali può combinarsi, dando prodotti patogeni.
   Alluminato di potassio, $KALO_2$ - Può dare sottoprodotti dannosi. Fra questi si può infatti ottenere idrossido di potassio, che, se non viene eliminato in fase di trattamento, può trasformarsi in carbonato e solfato di potassio, sali solubili e quindi potenzialmente dannosi.
6. Nel rispetto del criterio ambientale 2.4.1 “Emissioni in ambienti interni (inquinamento indoor)” del Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica 24 novembre 2025, gli impregnanti ad effetto consolidante che siano impiegati in ambienti interni e ricadano nelle categorie di prodotti da costruzione considerate dal citato criterio devono rispettare i limiti di emissione a 28 giorni delle sostanze inquinanti previsti dalla seguente tabella:

Limite di emissione (µg/m³) a 28 giorni	
Benzene	1
Tricloroetilene (trielina)	1
di-2-etilesilftalato (DEHP)	1
Dibutilftalato (DBP)	1
COV totali 1000	1000
Formaldeide	<10
Acetaldeide	<200
Toluene	<300

Tetracloroetilene	<250
Xilene	<200
1,2,4-Trimetilbenzene	<1000
1,4-diclorobenzene	<60
Etilbenzene	<750
2-Butossietanolo	<1000
Stirene	<250

7. La determinazione delle emissioni di cui ai commi precedenti avviene in conformità alla UNI EN 16516 o alla UNI EN ISO 16000 (parti 3, 6 e 9) ovvero, per il solo contenuto di formaldeide, anche alla EN 717-1; per qualunque metodo di prova o norma da utilizzare si applicano i minimi fattori di carico indicati nel criterio 2.4.1 (considerando 0,5 ricambi d’aria/ora) e, per dimostrare la conformità sull’emissione di DBP e DEHP, sono ammessi metodi alternativi di campionamento e analisi nei casi e con le condizioni previste dal medesimo criterio.
8. La dimostrazione del rispetto del criterio 2.4.1 può avvenire mediante rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati, corredati da documento che faccia esplicito riferimento alla conformità al criterio, ovvero mediante la scelta di prodotti dotati di etichetta o certificazione tra quelle ammesse dal criterio 2.4.1 (tra cui, a titolo esemplificativo, Oeko-Tex Standard 100 classe 4, Biosafe®, AgBB, Blue Angel nelle specifiche indicate, Eco Institut, EMICODE EC1/EC1+, Indoor Air Comfort/Gold, M1, CATAS quality award CAM edilizia/CAM edilizia Plus, Cosmob Qualitas Praemium INDOOR HI-QUALITY Standard/Plus, Indoor Climate Label classi indicate).
9. Nel rispetto del criterio ambientale 2.4.15 “Pitture e vernici” del Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica 24 novembre 2025, gli impregnanti ad effetto consolidante qualificabili come pitture/vernici/impregnanti di trattamento non devono contenere sostanze in concentrazioni tali da classificarli come pericolosi per l’ambiente acquatico di categoria 1 e 2 con i codici H400, H410, H411 ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP); la conformità è dimostrata mediante dichiarazione del legale rappresentante attestante la non pericolosità secondo il criterio, con allegata SDS che in sezione 2 non riporti le citate indicazioni di pericolo.
10. La Relazione CAM, parte integrante del progetto posto a base di gara, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto dei criteri ambientali applicabili agli impregnanti ad effetto consolidante, specificando l’ambito d’uso (interno/esterno), la classificazione del prodotto ai fini del 2.4.1 e/o 2.4.15 e la documentazione di prova adottata; la dimostrazione e la verifica in sede di accettazione sono effettuate secondo le modalità previste dall’articolo Art. 12 “Mezzi di prova e verifica dei criteri ambientali minimi” del capitolato speciale d’appalto.

Art. 78 - Impregnanti ad effetto protettivo

1. I prodotti da usare per la protezione dei materiali dovranno possedere caratteristiche specifiche eventualmente confortate da prove ed analisi da effettuarsi in laboratorio o direttamente in cantiere.
   I prodotti da utilizzarsi dovranno possedere un basso peso molecolare ed un elevato potere di penetrazione; buona resistenza all'attacco fisico-chimico degli agenti atmosferici; buona resistenza chimica in ambiente alcalino; assenza di effetti collaterali e di formazione di sottoprodotti di reazione dannosi (produzione di sali); perfetta trasparenza ed inalterabilità dei colori; traspirazione tale da non

ridurre, nel materiale trattato, la preesistente permeabilità ai vapori oltre il valore limite del 10%; atossicità.

2. La scelta dell'impregnante sarà effettuata in funzione dei risultati emersi a seguito delle analisi, di prove e campionature. Ogni prodotto dovrà essere accompagnato da una scheda tecnica della casa produttrice.
   Possono essere adoperati, in particolare, composti organici o a base di silicio, a seconda dei materiali oggetto di intervento.
3. Appartengono ai composti organici: polimeri acrilici; resine poliuretaniche; metacrilati da iniezione; perfluoropolieteri ed elastomeri fluororati, oli e cere naturali e sintetiche.
   I poliacrilati sono impiegabili per situazioni limite quando si richiede impermeabilizzazione del materiale da forti infiltrazioni: vengono adoperati per creare barriere protettive contro l'umidità oppure applicati come primer per migliorare l'adesione di pitturazioni ed intonaci.
   Le resine poliuretaniche vengono adoperate come protettivi usando l'acqua come reagente e sono adatte per sbarramenti extramurari contro infiltrazioni. Tale prodotto deve possedere accentuata idrofilia per permettere la penetrazione per capillarità anche su murature umide.
   I metacrilati possono conferire tenuta all'acqua di murature interrate o a contatto con terreni di varia natura; il prodotto impiegato deve possedere bassissima viscosità (simile a quella dell'acqua), essere assolutamente atossico, traspirante al vapore acqueo, non biodegradabile. Il pH della soluzione da iniettare e del polimero finale ottenuto deve essere maggiore o uguale a 7 onde evitare l'innesco di corrosione alle armature metalliche eventualmente presenti.
   I perfluoropolieteri e gli elastomeri fluororati non contengono catalizzatori o stabilizzanti, sono stabili ai raggi UV, hanno buone doti aggreganti, ma anche protettive, risultano permeabili al vapore d'acqua, sono completamente reversibili (anche quelli dotati di gruppi funzionali deboli di tipo ammidico), possiedono però scarsa penetrazione all'interno della struttura porosa, se non opportunamente funzionalizzati con gruppi polari (ammidi ed esteri) risultano eccessivamente mobili all'interno del manufatto. Devono essere disciolti in solventi organici (acetone) al 2-3% in peso ed applicati a pennello o a spray in quantità variabili a seconda del tipo di materiale da trattare e della sua porosità.
   Olio di lino e cere naturali, microcristalline e non, sono da utilizzare per impregnazione del legno e manufatti in cotto.
   Tutte le cere non sono idonee per i materiali lapidei e porosi in generale a causa dell'ingiallimento e dell'opacizzazione delle superfici e non vanno adoperate all'esterno.
3. Nei composti a base di silicio, invece, rientrano i siliconati alcalini, le resine siliconiche, i silani e gli oligo silossani.
   Non devono essere adoperati i siliconati alcalini nel restauro dei materiali lapidei a causa della formazione di sottoprodotti quali carbonati di sodio e potassio.
   Per qunato concerne le resine siliconiche, si possono adoperare silossani o polisilossani, resine metil-siliconiche diluite con solventi organici quali idrocarburi, xilolo, ragie minerali. La concentrazione da utilizzare non deve essere inferiore al 5% in peso. Si possono impiegare prodotti già parzialmente polimerizzati che subiscono ulteriore polimerizzazione tramite idrolisi una volta penetrati, come i metil-etossi-polisilossani, oppure impiegare sostanze già polimerizzate non più suscettibili di formare ulteriori legami chimici quali i metil-fenil-polisilossani.
   Gli alchil-silani devono essere impiegati su supporti alcalini e silicei, risultano pertanto adatti per laterizi in cotto, materiali lapidei e in tufo, intonaci con malta bastarda.
   I silossani oligomeri pertanto sono d'impiego generalmente universale e, a differenza delle resine

siliconiche, manifestando più alta penetrazione garantiscono una migliore protezione nel tempo di supporti compatti e scarsamente assorbenti.

6. Nel rispetto del criterio ambientale 2.4.1 “Emissioni in ambienti interni (inquinamento indoor)” del Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica 24 novembre 2025, i prodotti protettivi e gli impregnanti impiegati in ambienti interni, qualora rientrino nelle tipologie di prodotto considerate dal citato criterio, devono rispettare i limiti di emissione a 28 giorni delle sostanze inquinanti previsti dalla seguente tabella:

Limite di emissione (µg/m³) a 28 giorni	
Benzene	1
Tricloroetilene (trielina)	1
di-2-etilesilftalato (DEHP)	1
Dibutilftalato (DBP)	1
COV totali 1000	1000
Formaldeide	<10
Acetaldeide	<200
Toluene	<300
Tetracloroetilene	<250
Xilene	<200
1,2,4-Trimetilbenzene	<1000
1,4-diclorobenzene	<60
Etilbenzene	<750
2-Butossietanolo	<1000
Stirene	<250

7. La conformità ai requisiti di cui al comam repcedente è dimostrata mediante rapporti di prova e/o certificazioni/etichette ammesse dal criterio 2.4.1 e con prove condotte secondo le norme richiamate dal criterio medesimo; la documentazione presentata deve fare esplicito riferimento alla conformità del prodotto rispetto al criterio 2.4.1 e all’applicazione prevista.
8. Nel rispetto del criterio ambientale 2.4.15 “Pitture e vernici” del Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica 24 novembre 2025, i prodotti protettivi e gli impregnanti qualificabili come pitture/vernici/impregnanti di trattamento non devono essere classificati pericolosi per l’ambiente acquatico con le indicazioni di pericolo H400, H410, H411 ai sensi del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP); la conformità è comprovata mediante dichiarazione del produttore e relativa Scheda Dati di Sicurezza (SDS).
9. La Relazione CAM, parte integrante del progetto posto a base di gara, illustra in che modo il progetto ha tenuto conto dei criteri ambientali applicabili ai prodotti protettivi/impregnanti, specificando l’ambito di utilizzo (interno/esterno), la riconducibilità del prodotto ai criteri 2.4.1 e/o 2.4.15 in funzione della classificazione e dell’uso, nonché la documentazione prevista a supporto.
10. La dimostrazione e la verifica della conformità ai requisiti ambientali di cui al presente articolo sono effettuate secondo le modalità previste dall’ Art. 12 “Mezzi di prova e verifica dei criteri ambientali minimi” del capitolato speciale d’appalto.

CITTA' DI CANOSA DI PUGLIA

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici"Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-

ENTE PARROCCHIA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO a Canosa di Puglia

PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA

CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE FORNITURE

CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE FORNITURE

COMMITTENTE R.U.P.
MONS. FELICE BACCO

PROGETTISTI:
ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE
ARCHITETTO LOREDANA CARMNE LENOCI

SOMMARIO

CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE **2**
Art. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO 2
Art. 2 - OSSERVANZA DI LEGGI E REGOLAMENTI 2
Art. 3 - QUANTITÀ E CARATTERISTICHE TECNICHE 2
Art. 4 - TERMINE E LUOGO DI CONSEGNA E MONTAGGIO 4
Art. 5 - SPESE DI IMBALLAGGIO, DI TRASPORTO E DI SMALTIMENTO 4
Art. 6 - MODALITÀ DI PAGAMENTO 4
Art. 7 - DIFETTI, IMPERFEZIONI E DIFFORMITÀ DEI PRODOTTI - OBBLIGHI DELLA DITTA 4
Art. 8 - PENALITÀ 5
Art. 9 - CONTROVERSIE 6
Art. 10 - COLLAUDO 6
Art. 11 - METODOLOGIE DI COLLAUDO 6
Art. 12 - RISULTATI DI COLLAUDO 7
Art. 13 - IMPORTO DELLA FORNITURA IN APPALTO 7
Art. 14 - DIVIETO DI CESSIONE, SUBAPPALTO 7
Art. 15 - ESONERO DI RESPONSABILITA’ PER L’AMMINISTRAZIONE 8
Art. 16 - DEFINIZIONI ED INTERPRETAZIONI 8
Art. 17 - CONDIZIONI DI AMMISSIBILITÀ 8
Art. 18 - DOCUMENTI FACENTI PARTE DEL CONTRATTO 8
Art. 19 - CAUZIONE PROVVISORIA 8
Art. 20 - CAUZIONE DEFINITIVA 9
Art. 21 - STIPULAZIONE DEL CONTRATTO 9
Art. 22 OBBLIGHI DELL’APPALTATORE RELATIVI ALLA TRACCIABILITA’ DEI FLUSSI FINANZIARI 9
ART. 23 - SPESE CONTRATTUALI 10
ART. 24 - RINVIO ALLE LEGGI VIGENTI 10
ART. 25 - ACCETTAZIONE DELLE CONDIZIONI 10

COMMITTENTE R.U.P.
MONS. FELICE BACCO

PROGETTISTI:
ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE
ARCHITETTO LOREDANA CARMNE LENOCI

CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

Art. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto la fornitura, assemblaggio in loco e la collocazione di arredi per il ***“Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)***

Art. 2 - OSSERVANZA DI LEGGI E REGOLAMENTI

L’appalto è soggetto alle prescrizioni del presente capitolato speciale, e alle caratteristiche descritte nella offerta, del disciplinare di gara e del bando di gara. La sottoscrizione del contratto equivale, da parte della Ditta, a dichiarazione di perfetta conoscenza delle leggi, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di pubbliche forniture, anche se non espressamente citate nel presente capitolato, e di incondizionate loro accettazioni. Ai sensi dell'art. 7, comma 11, della Legge 19/03/1990 n° 50 e successive modifiche ed integrazioni, la Ditta è tenuta a comunicare tempestivamente all'Amministrazione appaltante ogni modifica intervenuta negli assetti societari, nella struttura d'Impresa e negli organi tecnici ed amministrativi. L’importo dei Servizi e delle Forniture è pari a **8000,00 (ottomila) oltre IVA Euro**

Art. 3 - QUANTITÀ E CARATTERISTICHE TECNICHE

Le quantità, ed i relativi importi, degli elementi che formato l’oggetto della fornitura e dell’eventuale collocazione, di seguito riassunte, sono quelle riportate nell’offerta allegata al progetto.

MODELLO	Q.TA'	Unitario (iva inclusa)
Fornitura e posa di video proiettore Epson EB-L695SE 1920 x 1080 Full HD, 6000 Lumen	1	5000 €
Fornitura e posa di staffa SUPP.PROQ4057W Staffa a soffitto con regolazione micrometrica (finitura bianca)	1	200 €

Corpo illuminate Prolights ECLMINIDAT40KB (finitura bianca)	1	310 €
Minimad hardware + preinstalled microSD 32 Gb	1	350 €
Ottica MINIECLL50	1	350 €
Minimad hardware + preinstalled microSD 32 Gb	1	150 €
Arduino Leonardo + case + micro cablaggi	1	900 €
Diffusore direttivo Akoustic Arts Model B	1	900 €
Stampa pannello e montaggio parte interattiva	1	500 €
Lavori per posa in opera vpr, staffa a soffitto, cablaggi, diffusore, cablaggi cavi ed ogni altro onere di magistero	1	1500 €
Cavi necessari al completamento dell’installazione	1	500 €

L’importo complessivo della fornitura è previsto in €. **8.000,00 (ottomila//00)** oltre IVA. L’Amministrazione appaltante si riserva la facoltà di apportare variazioni alle forniture, tanto in aumento quanto in diminuzione, sino ad 1/5 delle quantità previste dall’appalto, mantenendo il medesimo prezzo unitario di aggiudicazione. Il prodotto offerto deve rispettare, pena l'esclusione, i requisiti delle normative vigenti ed in particolare deve conformarsi alle normative in materia di sicurezza (D.Lgs n. 81/2008 e s.m.i.), di stabilità, di igiene e prevenzione incendi per i locali ad uso pubblico. A tale proposito è necessario che gli elementi della fornitura, ove previsto, siano garantiti sulla base delle certificazioni prodotte da apposito laboratorio autorizzato.

Art. 4 - TERMINE E LUOGO DI CONSEGNA E MONTAGGIO

La consegna, e l’eventuale montaggio, degli elementi da fornire (descritti al precedente art. 3) dovrà avvenire entro il termine massimo di **60** (sessanta) giorni solari consecutivi. Detto termine decorre dalla data di ricezione della lettera d’ordine. I beni da fornire dovranno essere recapitati, presso la sede dell’appalto. Per i ritardi nella consegna e nel montaggio verranno applicate le penali di cui al presente capitolato. I termini di consegna si intendono comprensivi del trasporto, sollevamento, scarico e montaggio nel luogo indicato dall'Amministrazione. Nel caso in cui, per ragioni indipendenti dalla volontà dell'Amministrazione, i locali non fossero disponibili entro il termine stabilito per la consegna si procederà a definire in accordo con la Ditta il nuovo termine di esecuzione della consegna e montaggio. La Ditta si impegna, altresì, a lasciare invariati i prezzi per il semestre successivo alla scadenza del termine ultimo contrattuale di consegna della fornitura. La data di avvenuta esecuzione ed ultimazione della consegna deve farsi risultare da specifico verbale sottoscritto dai responsabili dell'Amministrazione e dagli incaricati della Ditta, nel quale si dovranno porre in evidenza, fra l'altro, eventuali manchevolezze, guasti ed inconvenienti in genere constatati nei beni forniti all'atto della consegna e della posa in opera.

Art. 5 - SPESE DI IMBALLAGGIO, DI TRASPORTO E DI SMALTIMENTO

Tutte le spese di imballaggio, di trasporto ed eventuali oneri connessi con le spedizioni dei beni da fornire sono a carico della Ditta. Gli imballaggi debbono rispondere alle norme CAM e di quelle in vigore a seconda della natura dei beni da consegnare. Deterioramenti per negligenze ed insufficienti imballaggi od in conseguenza del trasporto conferiscono all'Amministrazione il diritto di rifiutare i beni, alla stregua di quelli scartati al collaudo, a tutto danno della Ditta.

Art. 6 - MODALITÀ DI PAGAMENTO

Il pagamento verrà effettuato con un acconto del **30 %** alla firma del contratto, e la parte restante come di seguito riportato e dopo aver ultimata la fornitura e montaggio, subordinatamente all’esito positivo delle operazioni di collaudo. Il pagamento del corrispettivo dovuto sulla base del contratto sarà liquidato entro 30 giorni dalla data di presentazione della relativa fattura, redatta secondo le norme in vigore.

Art. 7 - DIFETTI, IMPERFEZIONI E DIFFORMITÀ DEI PRODOTTI - OBBLIGHI DELLA DITTA

La Ditta garantisce i prodotti forniti, ed il montaggio degli stessi, da tutti gli inconvenienti non derivanti da

forza maggiore, per un periodo non inferiore a 24 mesi dalla data di avvenuta attestazione di regolare fornitura e installazione o di collaudo, salvo il diverso e maggiore periodo di garanzia indicato dalla Ditta in sede di offerta. La Ditta pertanto è obbligata ad eliminare, a proprie spese, tutti i difetti, imperfezioni o difformità rispetto alle caratteristiche tecnico - prestazionali e di finitura previste dal presente capitolato, manifestatisi durante tale periodo di garanzia nei beni forniti, dipendenti da vizi di costruzione, o da difetti dei materiali impiegati, o da mancata rispondenza a quanto prescritto nella parte tecnica del presente capitolato. Entro 15 giorni dalla data della lettera dell'Amministrazione con cui si notificano i difetti, imperfezioni o difformità riscontrati e si rivolge invito ad eliminarli, la Ditta è tenuta ad adempiere a tale obbligo, provvedendo, ove necessario, a sostituire le parti difettose, rotte o guaste e se ciò non fosse bastevole, a ritirare i beni ed a sostituirli con altri nuovi, e comunque a sostituire i beni che non risultassero conformi alle sopra richiamate caratteristiche tecnico - prestazionali. Qualora, trascorso il citato termine, la Ditta non abbia adempiuto al suo obbligo, l'Amministrazione applicherà la penale pari all’uno per mille dell’importo della fornitura pari ad euro 8,00 per ogni giorno di ritardo. L' Amministrazione si riserva il diritto di far eseguire da altre ditte le opere necessarie ad eliminare difetti ed imperfezioni nonché la fornitura dei beni non sostituti, addebitandone l'importo alla Ditta.

Art. 8 - PENALITÀ

Per la fornitura oggetto del presente capitolato si applicano le seguenti penalità:

a) nel caso di risoluzione del contratto per incapacità ad eseguirlo, per negligenza nell'effettuare la fornitura oppure di rifiuto della fornitura stessa in fase di collaudo, sarà incamerata la cauzione. Sarà inoltre esperita l'azione in danno, per cui la Ditta sarà tenuta al pagamento dell'eventuale maggiore spesa che l'Amministrazione dovesse sostenere per l'acquisto presso altre ditte dei prodotti di cui si tratta. Infine, verrà applicata la penalità di cui alla successiva lett. b), decorrente dalla data entro cui la fornitura doveva essere consegnata e fino alla data in cui la fornitura in danno risulterà consegnata;

b) nel caso di ritardata consegna per causa non dipendente da forza maggiore di tutta o di parte della fornitura, verrà applicata una penalità del 10% per ogni decade o frazione maturata di ritardo limitatamente alla parte di fornitura per la quale si sia verificato il ritardo stesso. Ove il ritardo dovesse riguardare l'intera fornitura e per un periodo superiore a 60 giorni, l'Amministrazione avrà anche il diritto di risolvere il contratto ed applicare le penali previste alla precedente lettera a);

c) nel caso di mancato adempimento dell'obbligo di eliminare difetti, imperfezioni e difformità, di cui al precedente art. 7, verrà applicata una penalità del 10% calcolata sull'importo dei prodotti interessati

per ogni decade maturata di ritardo rispetto al termine stabilito nella lettera di comunicazione dell'Amministrazione per l'esecuzione dei necessari interventi;

L'ammontare delle penalità è addebitato sui crediti della Ditta dipendenti dal contratto cui essi si riferiscono. Mancando crediti, o essendo gli stessi insufficienti, l'ammontare delle penalità verrà addebitato sulla cauzione. In tali casi l'integrazione dell'importo della cauzione deve avvenire entro 15 gg. dall'introito della penalità. Qualora l'ammontare delle penalità, comminate ai sensi dei precedenti punti b) e c) raggiunga complessivamente il 50% dell'importo netto contrattuale, l'Amministrazione avrà facoltà di procedere alla risoluzione del contratto e si applicherà in tal caso quanto previsto al punto a) del presente articolo.

Art. 9 - CONTROVERSIE

Il foro competente per la risoluzione giudiziale delle vertenze è quello territoriale di Trani.

Art. 10 - COLLAUDO

Il collaudo deve accertare che i beni forniti presentino i requisiti richiesti dal presente capitolato speciale e dalle vigenti norme relative alla qualità ed alla sicurezza. Il collaudo sarà eseguito dal responsabile del procedimento congiuntamente con il direttore dei lavori, ove nominato, ed alla presenza di un rappresentante legale della Ditta fornitrice. L'assenza di rappresentanti della Ditta è considerata come acquiescenza alle constatazioni ed ai risultati cui giungono i collaudatori, e gli eventuali rilievi e determinazioni sono comunicati alla Ditta, tempestivamente, a mezzo di lettera raccomandata. Delle operazioni di collaudo sarà redatto specifico verbale, firmato dai convenuti e, se presenti, dagli incaricati della Ditta fornitrice. Il collaudo verrà effettuato nei locali dove è avvenuta la consegna entro 30 giorni dalla data di ultimazione della fornitura e dell’eventuale montaggio.

Art. 11 - METODOLOGIE DI COLLAUDO

I collaudatori sottopongono ad esame, a loro scelta, le quantità di prodotti che ritengono opportuno, senza che la Ditta fornitrice possa elevare contestazioni o pretese. I prodotti che vengono deteriorati per l'esecuzione di prove, accertamenti, analisi, sono a carico della Ditta, alla quale vanno restituiti nello stato in cui si trovano, dopo le operazioni relative. La Ditta si impegna a reintegrare a sue spese i beni eventualmente deteriorati.

Art. 12 - RISULTATI DI COLLAUDO

I collaudatori, sulla base delle prove ed accertamenti effettuati, possono:

• accettare i prodotti;

• rifiutare, in tutto o in parte, i prodotti.

Il regolare collaudo dei prodotti e la dichiarazione di presa in consegna non esonera comunque la Ditta per eventuali difetti, imperfezioni o difformità rispetto alle caratteristiche tecnico – prestazionali previste dal presente capitolato, che non siano emersi al momento del collaudo ma vengano in seguito accertate anche dopo l’utilizzo dei beni forniti e/o installati. Si applica a tal fine quanto previsto dall'art. 3 del presente capitolato. Saranno rifiutate le forniture che risultino difettose o in qualsiasi modo non rispondenti alle prescrizioni tecniche od ai campioni testati. La Ditta ha l'obbligo di ritirare e di sostituire a sua cura e spesa i prodotti non accettati al collaudo entro 10 giorni dalla data del verbale dei collaudatori da cui risulti l'avvenuto rifiuto, o dalla data della lettera raccomandata dell'Amministrazione di notifica del rifiuto, ove la Ditta non abbia presenziato al collaudo. Nel caso di inadempimento a tale obbligo si applica la penale di cui all'art. 8, lett. c) del presente capitolato. L’Amministrazione non risponde dei furti e delle avarie durante la permanenza delle partite rifiutate, né dell'eventuale loro distruzione per cause accidentali.

Art. 13 - IMPORTO DELLA FORNITURA IN APPALTO

L'importo complessivo della fornitura ammonta a complessivi **€.8000,00** (euro ottomila/00) oltre IVA; tale importo è comprensivo dei costi della fornitura, trasporto, montaggio e collaudo dei beni forniti, e comprende tutti gli oneri ed alee a carico della Ditta appaltatrice per l’esecuzione, a perfetta regola d’arte, della fornitura e del relativo montaggio. Non è ammesso procedere alla revisione prezzi e non si applica il primo comma dell'art. 1664 del c.c. L’importo dei costi della sicurezza è pari a zero, in quanto trattasi di mera fornitura ed eventuale assemblaggio in loco di alcuni beni e, comunque, di prestazioni d’opera manuale la cui durata è inferiore ai due giorni.

Art. 14 - DIVIETO DI CESSIONE, SUBAPPALTO

E’vietato cedere anche parzialmente il contratto assunto sotto la comminatoria dell’immediata risoluzione del contratto e della perdita della cauzione a titolo di risarcimento danni e delle spese causate all’Amministrazione, salvo maggiori danni accertati. Nell’eventualità che la Ditta intenda servirsi dell’istituto del subappalto, la stessa dovrà conformarsi alla disciplina prevista dal D.lgs n. 36/2026 e s.m.i.

Art. 15 - ESONERO DI RESPONSABILITA’ PER L’AMMINISTRAZIONE

La Ditta aggiudicataria risponde di tutti i danni causati, a qualsiasi titolo, nell’esecuzione del rapporto contrattuale:

• a persone o cose alle dipendenze e/o di proprietà della Ditta stessa;

• a persone o cose alle dipendenze e/o di proprietà dell’Amministrazione;

• a terzi e/o cose di loro proprietà.

Art. 16 - DEFINIZIONI ED INTERPRETAZIONI

Per Amministrazione si intende l’Ente Parrocchia Concattedrale Basilica di San Sabino con sede nel Comune di Canosa di Puglia, Piazza San Sabino cap.76012

Per Ditta si intende la ditta che si aggiudica l'appalto. Per giorni si intendono giorni naturali consecutivi.

Qualora uno stesso atto contrattuale dovesse riportare delle disposizioni di carattere discordante, la Ditta ne farà oggetto d'immediata segnalazione scritta all'Amministrazione per i conseguenti provvedimenti di modifica.

In ogni caso dovrà ritenersi nulla la disposizione che contrasta o che in minor misura collima con il contesto delle norme e disposizioni riportate nei rimanenti atti contrattuali.

Art. 17 - CONDIZIONI DI AMMISSIBILITÀ

La Ditta dichiara di ritenere remunerativi i prezzi e di aver preso contezza dei luoghi in cui dovrà effettuarsi la fornitura e l’eventuale montaggio di alcuni dei beni forniti.

Art. 18 - DOCUMENTI FACENTI PARTE DEL CONTRATTO

Fanno parte integrante del contratto di appalto i seguenti documenti: Offerta da parte della ditta

Art. 19 - CAUZIONE PROVVISORIA

Gli offerenti dovranno produrre una cauzione provvisoria pari al 2% dell’importo complessivo dell’appalto, da presentare al momento dell’affidamento. La cauzione provvisoria, a garanzia della serietà dell’offerta, copre la mancata sottoscrizione del contratto per fatto dell’aggiudicatario nonché la mancata dimostrazione dei requisiti tecnico finanziari e sarà svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto medesimo. La cui sanzione pecuniaria viene stabilita nella misura dell’uno per mille del valore della gara.

Art. 20 - CAUZIONE DEFINITIVA

La Ditta, ai sensi del del D.Lgs. 36/2026 e s.m.i., deve costituire una garanzia fidejussoria del 10% percento dell'importo contrattuale a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni nascenti dal contratto, del risarcimento dei danni derivanti dall'inadempienza delle obbligazioni stesse, del rimborso di somme eventualmente corrisposte in più dall'Amministrazione, nonché della tacitazione di crediti esposti da terzi verso la Ditta, salvo, in tutti i casi, ogni altra azione ove la cauzione non risultasse sufficiente. La garanzia copre gli oneri per il mancato od inesatto adempimento e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo. La cauzione definitiva dovrà essere costituita mediante fideiussione bancaria o assicurativa. La cauzione definitiva, come stabilito dal D.Lgs. n. 36/2026 e successive modificazioni, è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 75 per cento dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidetti, è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento delle forniture o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. L'ammontare residuo, pari al 25 per cento dell'iniziale importo garantito, è svincolato secondo la normativa vigente. Il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o della documentazione analoga costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'impresa per la quale la garanzia è prestata. Detta cauzione sarà restituita, ove nulla osti, dopo l'approvazione del collaudo, ma anche dopo tale approvazione resterà in tutto o in parte vincolata a garanzia dei diritti dei creditori.

Art. 21 - STIPULAZIONE DEL CONTRATTO

La Ditta è tenuta alla stipulazione del contratto nella forma dell'atto pubblico in forma amministrativa ovvero nelle altre forme consentite dalla legge in relazione all’importo di appalto, al momento dell’aggiudicazione dell’appalto e per il prezzo di aggiudicazione, entro i termini che saranno comunicazione da parte dell’Amministrazione. La mancata osservanza di tale obbligo comporta l’incameramento della cauzione provvisoria prestata in sede di gara, salvo il risarcimento dei conseguenti danni subiti dell’Amministrazione.

Art. 22 OBBLIGHI DELL’APPALTATORE RELATIVI ALLA TRACCIABILITA’ DEI FLUSSI FINANZIARI

L’appaltatore dovrà assumere tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all’art. 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modifiche.

ART. 23 - SPESE CONTRATTUALI

Tutte le spese inerenti e conseguenti il nascente contratto d’appalto (bolli, tassa di registro, scritturazione, copie, etc.), sono poste ad esclusivo carico della Ditta aggiudicatrice.

ART. 24 - RINVIO ALLE LEGGI VIGENTI

Per quanto non previsto nel presente capitolato, ed a completamento delle disposizioni in esso contenute, si applicano le norme di legge in materia con particolare riferimento a quanto disposto dal D. Lgs. 36/2026 e delle successive modificazioni ed integrazioni. La Ditta si obbliga a porre in atto, a propria cura e spese, tutte le misure di sicurezza imposte dalle vigenti norme in materia di prevenzione degli infortuni sul lavoro ed igiene del lavoro (D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.), tenuto conto di tutti gli elementi di fatto che caratterizzano la fornitura. Per quanto non espressamente disciplinato dal presente capitolato si intendono richiamate ed applicabili le norme di legge in materia.

ART. 25 - ACCETTAZIONE DELLE CONDIZIONI

Con la sola presentazione dell’offerta, di fatto, si intendono accettate da parte della Ditta concorrente, tutte le condizioni del presente capitolato d'oneri e di quelle specificate nei documenti di gara, nessuna esclusa, le quali pertanto devono intendersi ad ogni effetto efficaci a norma dell’art. 1341 del C.C

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**19_CAN_CAT_E_GE_SIM**
Numero	**19**
Tipo Elaborato	**Stima incidenza della manodopera**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese Architetto Loredana Carmen Lenoci Restauratore Cosimo Cilli

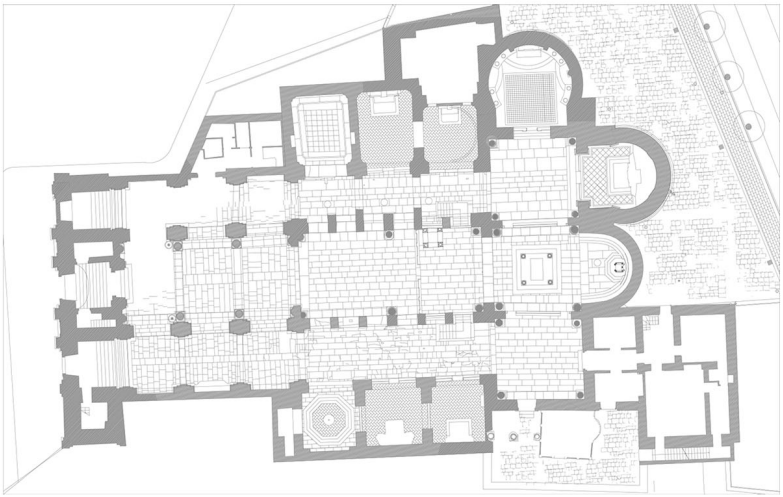
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici” TIPOLOGIA B- interventi b-e- PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino STIMA INCIDENZA DELLA MANODOPERA - SARCOFAGO

	Prezzario Dei beni culturali	Descrizione	U.M.	Sviluppo	Costo	Perc%	**Costo manodopera**
1		Movimentazione del manufatto nel corso degli interventi					
	015011		a progetto		€ 1.000,00	0,74	**€ 740,00**
2		Movimentazioni e trasporti: Assistenza e coordinamento del restauratore alla ricollocazione del manufatto, stimata su base oraria del restauratore					
	015016		a progetto		€ 1.000,00	0,80	**€ 800,00**
3		Rilevazione dello stato di conservazione dell'intero manufatto con fornitura della mappatura di cantiere, da eseguirsi su rilievo preesistente, suddivisa per voci. Stimato su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisonali necessarie e alla restituzione grafica definitiva:					
	015001		a progetto		€ 1.000,00	0,80	**€ 800,00**
4		Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse, inclusi gli oneri per la comparazione con i dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle indagini storicoarchivistiche. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie:					
	015002		a progetto		€ 2.000,00	0,65	**€ 1.300,00**
5		Rimozione di depositi superficiali coerenti e macchie solubili mediante accurato lavaggio delle superfici con spazzolini e spazzole di saggina, irroratori, spugne: Per superfici molto lavorate					
	015056 c		mq		€ 2.106,15	0,65	**€ 1.369,00**
6		Ristabilimento parziale della coesione (preconsolidamento) mediante impregnazione per mezzo di pennelli, siringhe, pipette, propedeutica alle operazioni di pulitura; inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli eccessi del prodotto consolidante, per una diffusione del fenomeno entro il dm2, su opere situate sia in ambienti interni sia ambienti esterni, da valutare a singolo intervento: Nei casi di disgregazione, con silicato di etile					
	015023 a		Cad		€ 938,60	0,60	**€ 563,16**
7		Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o ammonio carbonato; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: Depositi compatti e molto aderenti alle superfici per ogni ciclo di applicazione aggiuntivo					
	015059 b		mq		€ 2.113,54	0,60	**€ 1.268,12**
8		Rimozione di sostanze sovrammesse di varia natura quali olii, vernici, cere, etc.; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi o delle miscele di solventi organici e/o inorganici, dei supportanti adeguati dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno: Applicazione per mezzo di pennelli o tamponi					
	015060 b		mq		€ 6.664,45	0,60	**€ 3.998,67**

9		Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc. che per condizione ed ossidazione risultino impropri a causa certa di degrado per la pietra; da valutare a ciascun elemento rimosso su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: fissati con cemento, piombo, resine epossidiche o poliesteri: : Fino ad una lunghezza massima di 15 cm					
	015075 a		Cad	0	€ 68,38		
10		Trattamento per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature che per condizione o per locazione non necessitino oppure non permettano la rimozione o sostituzione; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: perni, grappe o altri elementi emergenti fino a un massimo di 15 cm: Ossidati					
	015076 b		Cad	0	€ 27,11		
11		Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazioni di acqua demineralizzata, ripetute fino a completa estrazione; da valutare a m2 su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la individuazione dei materiali assorbenti idonei: In sospensione con argille assorbenti ed eventuale aggiunta di polpa di cellulosa					
	015096 b		mq		€ 1.390,95	0,60	**€ 834,57**
12		Operazioni di rimozione di stuccature ed elementi o sostanze inidonee applicate in precedenti interventi: Rimozione meccanica e/o chimica di stuccature eseguite durante interventi precedenti con materiali che per composizione possono interagire con la pietra o che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici di pietra circostanti: in cemento, in malta idraulica e/o bastarda, in composti resinosi non solubili: Di superficie compresa entro 5 dm2					
	015073 b		cad		€ 1.003,45	0,70	**€ 702,42**
13		Operazioni di stuccatura, microstuccatura e presentazione estetica: Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: Tra elementi o parti adiacenti					
	015081 c		mq		€ 93,56		
14		Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale della pietra e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti [...] e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all' abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo					
	15083		mq		€ 63,86		

15		Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al m2 su tutti i m2: con cere microcristalline: A pennello su superfici molto lavorate					
	015102 c		mq		€ 443,90	0,60	**€ 266,34**
		Fornitura e realizzazione artigianale di supporti strutturali per elementi lapidei di interesse storico-artistico. Fornitura e realizzazione artigianale su progetto esecutivo di supporti strutturali in acciaio inox AISI 304 o AISI 316, destinati al sostegno, ancoraggio e corretta esposizione di elementi lapidei di rilevanza storico-artistica in contesto museale. I supporti dovranno essere realizzati su misura, previa verifica dimensionale e strutturale degli elementi da sostenere, nel rispetto dei principi di minimo intervento, reversibilità e non invasività, con particolare attenzione alla sicurezza statica, alla stabilità nel tempo e alla compatibilità con i materiali originali.Per quanto non riportato fare riferimento alle tavole di progetto allegate					
	AP1_SARCOFAGO		a progetto		€ 3.883,63	0,3765	**€ 1.462,19**
		Totale			€ 23.554,67		**€ 14.104,46**

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici” TIPOLOGIA B- interventi b-e- PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino STIMA INCIDENZA DELLA MANODOPERA - AMBONE

	Prezzario Dei beni culturali 2023	Descrizione	U.M.	COSTO	Perc%	Costo manodopera
1		Rilevazione dello stato di conservazione dell'intero manufatto con fornitura della mappatura di cantiere, da eseguirsi su rilievo preesistente, suddivisa per voci. Stimato su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisonali necessarie e alla restituzione grafica definitiva:				
	015001		a progetto	€ 1.000,00	0,80	€ 900,00
2		Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse, inclusi gli oneri per la comparazione con i dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle indagini storicoarchivistiche. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie:				
	015002		a progetto	€ 1.600,00	0,80	€ 1.440,00
3		Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di pietra situati in ambienti interni: Per superfici molto lavorate				
	015021 c		mq	€ 413,00	0,65	€ 371,70
4		Ristabilimento parziale della coesione (preconsolidamento) mediante impregnazione per mezzo di pennelli, siringhe, pipette, propedeutica alle operazioni di pulitura; inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli eccessi del prodotto consolidante, per una diffusione del fenomeno entro il dm2, su opere situate sia in ambienti interni sia ambienti esterni, da valutare a singolo intervento: Nei casi di disgregazione, con silicato di etile				
	015023 a		Cad	€ 433,20	0,60	€ 389,88
5		Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o ammonio carbonato; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: Depositi compatti e molto aderenti alle superfici per ogni ciclo di applicazione aggiuntivo				
	015059 b		mq	€ 4.552,24	0,60	€ 4.097,02
6		Rimozione di sostanze sovrammesse di varia natura quali olii, vernici, cere, etc.; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi o delle miscele di solventi organici e/o inorganici, dei supportanti adeguati dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno: Applicazione per mezzo di pennelli o tamponi				
	015060 b		mq	€ 5.126,50	0,60	€ 4.613,85
7		Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc. che per condizione ed ossidazione risultino impropri a causa certa di degrado per la pietra; da valutare a ciascun elemento rimosso su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: fissati con cemento, piombo, resine epossidiche o poliesteri: : Fino ad una lunghezza massima di 15 cm				
	015075 a		Cad	€ 683,80	0,74	€ 615,42
8		Trattamento per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature che per condizione o per locazione non necessitino oppure non permettano la rimozione o sostituzione; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: perni, grappe o altri elementi emergenti fino a un massimo di 15 cm: Ossidati				
	015076 b		Cad	€ 271,10	0,74	€ 243,99
8		Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazioni di acqua demineralizzata, ripetute fino a completa estrazione; da valutare a m2 su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la individuazione dei materiali assorbenti idonei: In sospensione con argille assorbenti ed eventuale aggiunta di polpa di cellulosa				

	015096 b		mq	€ 2.596,44	0,60	€ 2.336,80
9		Operazioni di rimozione di stuccature ed elementi o sostanze inidonee applicate in precedenti interventi: Rimozione meccanica e/o chimica di stuccature eseguite durante interventi precedenti con materiali che per composizione possono interagire con la pietra o che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici di pietra circostanti: in cemento, in malta idraulica e/o bastarda, in composti resinosi non solubili: Di superficie compresa entro 5 dm2				
	015073 b		cad	€ 860,10	0,70	€ 774,09
10		Operazioni di stuccatura, microstuccatura e presentazione estetica: Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: Tra elementi o parti adiacenti				
	015081 c		mq	467,80	0,60	€ 421,02
11		Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale della pietra e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti [...] e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all' abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo				
	15083		mq	319,30	0,60	€ 287,37
12		Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al m2 su tutti i m2: con cere microcristalline: A pennello su superfici molto lavorate				
	015102 c		mq	1.593,48	0,60	€ 1.434,13
		Totale		19.916,96		**€ 17.925,26**

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici” TIPOLOGIA B- interventi b-e- PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino

STIMA INCIDENZA DELLA MANODOPERA - CATTEDRA

Prezzario Dei beni culturali 2022	Prezzario Dei beni culturali 2023	Descrizione	U.M.	Sviluppo	Costo	Perc%	Costo della manodopera
1		Rilevazione dello stato di conservazione dell'intero manufatto con fornitura della mappatura di cantiere, da eseguirsi su rilievo preesistente, suddivisa per voci. Stimato su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisonali necessarie e alla restituzione grafica definitiva:					
	015001		a progetto		€ 1.000,00	0,74	€ 740,00
2		Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse, inclusi gli oneri per la comparazione con i dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle indagini storicoarchivistiche. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie:					
	015002		a progetto		€ 800,00	0,65	€ 520,00
3		Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di pietra situati in ambienti interni: Per superfici molto lavorate					
	015021 c		mq		€ 106,20	0,60	€ 63,72
4		Ristabilimento parziale della coesione (preconsolidamento) mediante impregnazione per mezzo di pennelli, siringhe, pipette, propedeutica alle operazioni di pulitura; inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli eccessi del prodotto consolidante, per una diffusione del fenomeno entro il dm2, su opere situate sia in ambienti interni sia ambienti esterni, da valutare a singolo intervento: Nei casi di disgregazione, con silicato di etile					
	015023 a		Cad		€ 288,80	0,60	€ 173,28
5		Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o ammonio carbonato; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: Depositi compatti e molto aderenti alle superfici per ogni ciclo di applicazione aggiuntivo					
	015059 b		mq		€ 1.170,58	0,60	€ 702,35
6		Rimozione di sostanze sovrammesse di varia natura quali olii, vernici, cere, etc.; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi o delle miscele di solventi organici e/o inorganici, dei supportanti adeguati dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno: Applicazione per mezzo di pennelli o tamponi					
	015060 b		mq		€ 1.025,30	0,60	€ 615,18
7		Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc. che per condizione ed ossidazione risultino impropri a causa certa di degrado per la pietra; da valutare a ciascun elemento rimosso su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: fissati con cemento, piombo, resine epossidiche o poliesteri: : Fino ad una lunghezza massima di 15 cm					
	015075 a		Cad		€ 136,76		

8		Trattamento per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature che per condizione o per locazione non necessitino oppure non permettano la rimozione o sostituzione; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: perni, grappe o altri elementi emergenti fino a un massimo di 15 cm: Ossidati					
	015076 b		Cad		€ 54,22		
9		Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazioni di acqua demineralizzata, ripetute fino a completa estrazione; da valutare a m2 su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la individuazione dei materiali assorbenti idonei: In sospensione con argille assorbenti ed eventuale aggiunta di polpa di cellulosa					
	015096 b		mq		€ 667,66	0,60	€ 400,60
10		Operazioni di rimozione di stuccature ed elementi o sostanze inidonee applicate in precedenti interventi: Rimozione meccanica e/o chimica di stuccature eseguite durante interventi precedenti con materiali che per composizione possono interagire con la pietra o che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici di pietra circostanti: in cemento, in malta idraulica e/o bastarda, in composti resinosi non solubili: Di superficie compresa entro 5 dm2					
	015073 b		cad		€ 430,05	0,70	€ 301,04
11		Operazioni di stuccatura, microstuccatura e presentazione estetica: Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: Tra elementi o parti adiacenti					
	015081 c		mq		€ 93,56	0,60	€ 56,14
14		Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale della pietra e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti [...] e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all' abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo					
	15083		mq		€ 63,86	0,60	€ 38,32
12		Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al m2 su tutti i m2: con cere microcristalline: A pennello su superfici molto lavorate					
	015102 c		mq		€ 409,75	0,60	€ 245,85
		Totale			€ 6.246,74		**€ 3.856,46**

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici” TIPOLOGIA B- interventi b-e- PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino STIMA INCIDENZA DELLA MANODOPERA - ISCRIZIONI MARMOREE

	Prezzario Dei beni culturali 2023	Descrizione	U.M.	Sviluppo	Costo	Perc%	Costo manodopera
1		Movimentazione del manufatto nel corso degli interventi					
	015011		a progetto		€ 500,00	0,74	€ 370,00
2		Movimentazioni e trasporti: Assistenza e coordinamento del restauratore alla ricollocazione del manufatto, stimata su base oraria del restauratore					
	015016		a progetto		€ 500,00	0,74	€ 370,00
4		Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse, inclusi gli oneri per la comparazione con i dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle indagini storicoarchivistiche. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie:					
	015002		a progetto		€ 400,00	0,65	€ 260,00
5		Rimozione di depositi superficiali coerenti e macchie solubili mediante accurato lavaggio delle superfici con spazzolini e spazzole di saggina, irroratori, spugne: Per superfici molto lavorate					
	015056 c		mq		€ 561,64	0,65	€ 365,07
7		Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o ammonio carbonato; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: Depositi compatti e molto aderenti alle superfici per ogni ciclo di applicazione aggiuntivo					
	015059 b		mq		€ 650,32	0,60	€ 390,19
8		Rimozione di sostanze sovrammesse di varia natura quali olii, vernici, cere, etc.; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi o delle miscele di solventi organici e/o inorganici, dei supportanti adeguati dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno: Applicazione per mezzo di pennelli o tamponi					
	015060 b		mq		€ 1.025,30	0,60	€ 615,18

12		Operazioni di rimozione di stuccature ed elementi o sostanze inidonee applicate in precedenti interventi: Rimozione meccanica e/o chimica di stuccature eseguite durante interventi precedenti con materiali che per composizione possono interagire con la pietra o che hanno perduto la loro funzione conservativa o estetica, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed alla protezione di bordi e delle superfici di pietra circostanti: in cemento, in malta idraulica e/o bastarda, in composti resinosi non solubili: Di superficie compresa entro 5 dm2					
	015073 b		cad		€ 143,35	0,70	€ 100,35
13		Operazioni di stuccatura, microstuccatura e presentazione estetica: Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: Tra elementi o parti adiacenti					
	015081 c		mq		€ 46,78	0,60	€ 28,07
14		Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale della pietra e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti [...] e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all' abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo					
	15083		mq		€ 255,44	0,60	€ 153,26
15		Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al m2 su tutti i m2: con cere microcristalline: A pennello su superfici molto lavorate					
	015102 c		mq		€ 227,64	0,60	€ 136,58
		Fornitura e realizzazione artigianale di supporti strutturali per elementi lapidei di interesse storico-artistico. Fornitura e realizzazione artigianale su progetto esecutivo di supporti strutturali in acciaio inox AISI 304 o AISI 316, tipo HEA 100-120 destinati al sostegno, ancoraggio e corretta esposizione di elementi lapidei di rilevanza storico-artistica in contesto museale. I supporti dovranno essere realizzati su misura, previa verifica dimensionale e strutturale degli elementi da sostenere, nel rispetto dei principi di minimo intervento, reversibilità e non invasività, con particolare attenzione alla sicurezza statica, alla stabilità nel tempo e alla compatibilità con i materiali originali.					
	AP1-Iscrizioni marmoree		a progetto		€ 3.855,48	0,37745	€ 1.455,25
		Totale			8165,95		**€ 4.243,95**

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici” TIPOLOGIA B- interventi b-e- PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino STIMA INCIDENZA DELLA MANODOPERA - ALTARINO

	Prezzario Dei beni culturali 2023	Descrizione	U.M.	Sviluppo	Costo	Perc%	Costo della manodopera
1		Movimentazione del manufatto nel corso degli interventi					
	015011		a progetto		€ 500,00	0,74	€ 370,00
2		Movimentazioni e trasporti: Assistenza e coordinamento del restauratore alla ricollocazione del manufatto, stimata su base oraria del restauratore					
	015016		a progetto		€ 500,00	0,74	€ 370,00
3		Esecuzione di saggi relativi alle diverse fasi dell'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse, inclusi gli oneri per la comparazione con i dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle indagini storicoarchivistiche. Stimata su base oraria del restauratore esclusi gli oneri relativi alle opere provvisionali necessarie:					
	015002		a progetto		€ 800,00	0,65	€ 520,00
4		Rimozione di depositi superficiali coerenti e macchie solubili mediante accurato lavaggio delle superfici con spazzolini e spazzole di saggina, irroratori, spugne: Per superfici molto lavorate					
	015056 c		mq		€ 351,03	0,60	€ 210,62
5		Rimozione di depositi superficiali coerenti, incrostazioni, concrezioni, fissativi alterati mediante applicazione di compresse imbevute di soluzione satura di sali inorganici o ammonio carbonato; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione meccanica dei depositi solubilizzati mediante pennellesse, spazzole, bisturi, specilli: Depositi compatti e molto aderenti alle superfici per ogni ciclo di applicazione aggiuntivo					
	015059 b		mq		€ 406,45	0,60	€ 243,87
8		Rimozione di sostanze sovrammesse di varia natura quali olii, vernici, cere, etc.; inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi o delle miscele di solventi organici e/o inorganici, dei supportanti adeguati dei tempi di applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno: Applicazione per mezzo di pennelli o tamponi					
	015060 b		mq		€ 512,65	0,60	€ 307,59

13		Operazioni di stuccatura, microstuccatura e presentazione estetica: Stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3 cm; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: Tra elementi o parti adiacenti					
	015081 c		mq		€ 28,07	0,60	€ 16,84
14		Revisione cromatica ad acquarello per la equilibratura delle stuccature, per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale della pietra e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti [...] e/o tra la pietra e le stuccature; operazione eseguibile su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla velatura delle stuccature e all' abbassamento di tono degli squilibri del materiale lapideo					
	15083		mq		€ 19,16	0,60	€ 11,50
15		Protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; da valutare al m2 su tutti i m2: con cere microcristalline: A pennello su superfici molto lavorate					
	015102 c		mq		€ 142,28	0,60	€ 85,37
		Fornitura e realizzazione artigianale di supporti strutturali per elementi lapidei di interesse storico-artistico. Fornitura e realizzazione artigianale su progetto esecutivo di supporti strutturali in acciaio inox AISI 304 o AISI 316, destinati al sostegno, ancoraggio e corretta esposizione di elementi lapidei di rilevanza storico-artistica in contesto museale. I supporti dovranno essere realizzati su misura, previa verifica dimensionale e strutturale degli elementi da sostenere, nel rispetto dei principi di minimo intervento, reversibilità e non invasività, con particolare attenzione alla sicurezza statica, alla stabilità nel tempo e alla compatibilità con i materiali originali.					
	AP.1.ALTARINO		a progetto		€ 2.000,00	0,52	€ 1.037,10
		Totale			**€ 5.259,64**		**€ 3.172,88**

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 “Cultura”, Linea di Intervento 06.01 “Patrimonio e Paesaggio” - Azione “Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici”Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici” TIPOLOGIA B- interventi b-e- PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/CULTURALI PRESENTI NELLA Concattedrale Basilica di SanSabino TOTALE STIMA INCIDENZA DELLA MANODOPERA - Sarcofago-Ambone-Cattedra-Icrizioni marmoree-Altarino

		Descrizione	Costo manodopera
1		**SARCOFAGO**	**€ 14.104,46**
2		**AMBONE**	**€ 17.925,26**
3		**CATTEDRA**	**€ 3.856,46**
4		**ISCRIZIONI MARMOREE**	**€ 4.243,95**
5		**ALTARINO**	**€ 3.172,88**
		Totale COMPLESSIVO STIMA INCIDENZA DELLA MANODOPERA	**€ 43.303,01**

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**20_CAN_CAT_E_GE_SC**
Numero	**20**
Tipo Elaborato	**Schema di contratto**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese Architetto Loredana Carmen Lenoci Restauratore Cosimo Cilli

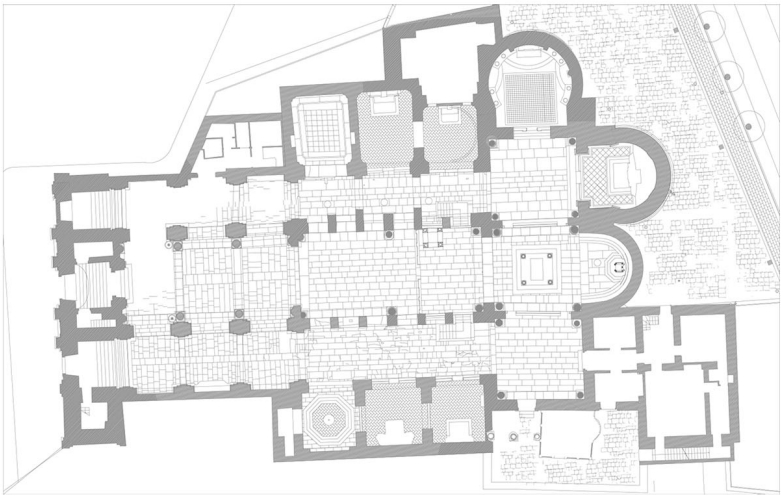
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



SCHEMA DI CONTRATTO OPERE DI RESTAURO

LAVORI DI	
Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di puglia	

DATI APPALTO	
Codice unico di progetto (CUP)	
Codice Identificativo Gara (CIG)	
Contratto	A corpo
Importo dei lavori	€ 63.133,94
Costi della Sicurezza	€ 5.456,69
di cui Costi della Manodopera	*€43.303,01*
TOTALE APPALTO	**€ 68.590,63**

Il Progettista

_____

CONTRATTO D'APPALTO

Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di puglia

Repertorio n. _____ del _____

Codice identificativo gara (CIG):
Codice Unico di Progetto (CUP):

Totale appalto: € 68.590,63
Costi della sicurezza: € 5.456,69

In_____, il giorno _____ del mese di _____ dell' anno duemila_____, nella sede della stazione appaltante sita in_____ , alla via_____ , avanti a me dott. _____, autorizzato a ricevere atti e contratti nell'interesse dell'Amministrazione in base ……., senza l'assistenza dei testimoni per espressa rinuncia fatta di comune accordo dalle parti e con il mio consenso, aventi i requisiti di legge, si sono costituiti e sono presenti:

- il sig. _____nato a _____ il _____, C.F.: _____, nella sua qualità di dirigente dell'Amministrazione _____, a tale funzione nominato con provvedimento del_____. n. ___., che in copia si allega al presente atto, il quale dichiara di agire esclusivamente per conto e nell'interesse dell'Amministrazione che rappresenta e presso cui è domiciliato, ai sensi delle vigenti disposizioni normative, di seguito nel presente atto denominato semplicemente "stazione appaltante";

NEL CASO DI SINGOLA IMPRESA

- il sig. _____ nato a _____ il _____, in qualità di _____ dell'impresa _____, C.F.: _____, partita I.V.A. _____, con sede legale in _____, alla via _____, che nel prosieguo dell'atto verrà denominato semplicemente "appaltatore".

NEL CASO DI RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO O CONSROZIO ORDINARIO DI IMPRESE

- il sig. _____ nato a _____ il _____, in qualità di _____ dell'impresa _____, C.F.: _____, partita I.V.A. _____, con sede legale in _____, alla via _____, che agisce quale capogruppo mandatario del raggruppamento temporaneo /consorzio ordinario di imprese, costituito con atto del notaio _____, in _____, Repertorio n° _____ in data _____ , tra essa e le seguenti imprese mandanti:

Impresa - 1 _____
C.F.: _____, Partita I.V.A. _____
con sede in _____, Via _____, n°_____

Impresa - 2 _____
C.F.: _____, Partita I.V.A. _____
con sede in _____, Via _____, n°_____

Impresa - 3 _____
C.F.: _____, Partita I.V.A. _____
con sede in _____, Via _____, n°_____

Impresa - n _____
C.F.: _____, Partita I.V.A. _____

con sede in _____, Via _____, n°_____

detti comparenti, della cui identità personale e capacità giuridica sono certo e faccio fede, mi chiedono di ricevere questo atto, ai fini del quale,

PREMESSO CHE

- con delibera della Giunta _____ n° ___ del _____ , esecutivo a norma di legge, è stato approvato il progetto esecutivo dei lavori di Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di puglia per un importo complessivo di € 68.590,63, di cui non soggetti a ribasso *€ 5.456,69* per costi della sicurezza e *€ 43.303,01* per costi della manodopera;

- con successivo provvedimento n._____ del _____ la stazione appaltante ha deliberato di procedere all'affidamento dei lavori mediante procedura di gara con il criterio Offerta economicamente più vantaggiosa .

- con provvedimento n.___ del _____, l'appalto è stato aggiudicato in via definitiva all'impresa _____ con sede in _____ con il ribasso del _____ % sull'importo a base d'asta di €_____ e, quindi, per un importo dei lavori da appaltare di € _____ e di € _____ per oneri per la sicurezza, oltre I.V.A., così come si evince dal relativo verbale di gara;

- il possesso dei requisiti dell'appaltatore è stato verificato positivamente, come risulta dalla nota del Responsabile del procedimento n. _____ in data _____,

- L'appaltatore ed il Responsabile del procedimento hanno dato atto nel verbale sottoscritto in data _____, del permanere delle condizioni che consentono l'immediata esecuzione dei lavori oggetto del presente contratto.

Tutto ciò premesso, le parti convengono e stipulano quanto segue:

Art. 1 - Premessa

1. La premessa è parte integrante e sostanziale del presente atto.

Art. 2 - Oggetto del contratto

1. La stazione appaltante, come sopra rappresentata, in virtù degli atti in premessa citati, concede all'appaltatore, che come sopra rappresentato, accetta senza riserva alcuna, l'appalto per l'esecuzione dei lavori.
2. Ai fini della tracciabilità dei flussi finanziari, ai sensi dell'art. 3 comma 5 della Legge n. 136/2010, per ciascuna transazione posta in essere dalla stazione appaltante e tutti gli altri soggetti indicati al comma 1 del medesimo articolo si farà riferimento ai seguenti codici:
   - Codice identificativo gara (CIG):
   - Codice Unico di Progetto (CUP):

Art. 3 - Ammontare dell'appalto

1. Il corrispettivo dovuto all'appaltatore per il pieno e perfetto adempimento del contratto, è fissato in € 68590,63 comprensivo degli oneri per la sicurezza, oltre IVA nella misura di legge.
2. L'ammontare di cui al comma 1 è così composto:

a. € 63133,94 per lavori veri e propri, di cui:

1. € 43.303,01 Costi della manodopera

b. € 5.456,69Costi della sicurezza

3. L'appalto viene affidato ed accettato senza riserva alcuna dall'appaltatore sotto l'osservanza piena, assoluta ed inscindibile delle condizioni e delle modalità di cui al capitolato speciale d'appalto e i documenti facenti parte integrante del progetto posto a base di gara che l'appaltatore dichiara di conoscere.
4. Il contratto è stipulato interamente "a Corpo", per cui l'importo di contratto resta fisso ed invariabile e alcuna verificazione sulla misura o sul valore attribuito alla quantità e qualità dei lavori non potrà essere invocata da nessuna delle parti contraenti.
5. L'Elenco dei Prezzi unitari offerti dall'appaltatore in sede di gara, mediante la lista per l'offerta eventualmente rettificata, è parte integrante del contratto.

Art. 4 - Categorie di lavoro ritenute omogenee

1. Per i lavori "a Corpo" le categorie di lavorazioni ritenute omogenee, di seguito elencate, si intendono definite ai sensi dell'Art. 32, comma 6 dell'allegato I.7 del codice di contratti pubblici:

Categoria omogenea		Importi in euro			
		% Corpo	Lavori	Sicurezza	Totale
LAVORI A CORPO					
OS 2-A	**SUPERFICI DECORATE DI BENI IMMOBILI DEL PATRIMONIO CULTURALE E BENI CULTURALI MOBILI DI INTERESSE STORICO, ARTISTICO, ARCHEOLOGICO ED ETNOANTROPOLOGICO**	**100,00%**	**63.133,94**	**5.456,69**	**68.590,63**
	Sommano a Corpo	**100,00%**	**63.133,94**	**5.456,69**	**68.590,63**
	Totale APPALTO	**-**	***63.133,94***	***5.456,69***	***68.590,63***

Art. 5 - Domicilio dell'appaltatore

1. A tutti gli effetti del presente contratto, l'appaltatore elegge domicilio in _____, presso_____, alla via _____ , n. _____ .
2. I pagamenti saranno effettuati mediante bonifico sul conto corrente corrispondente al seguente codice IBAN: IT _____ acceso presso _____.

Art. 6 - Termini di esecuzione - penali e premi di accelerazione

1. I lavori saranno consegnati entro **30** giorni dalla stipula del presente contratto.
2. L'appaltatore si obbliga ad ultimare i lavori entro il termine di **234** giorni naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.
3. Il mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, comporta l'applicazione delle penali calcolate in misura giornaliera pari allo 0,6 per mille dell'ammontare netto contrattuale e non possono comunque superare, complessivamente, il 10 per cento di detto ammontare netto contrattuale.
4. Per gli appalti di lavori la stazione appaltante è previsto nel bando o nell'avviso di indizione della gara che, se l'ultimazione dei lavori avviene in anticipo rispetto al termine fissato contrattualmente, sia riconosciuto un premio di accelerazione per ogni giorno di anticipo. L'ammontare del premio è commisurato, nei limiti delle somme disponibili, indicate nel quadro economico dell'intervento alla voce 'imprevisti', ai giorni di anticipo ed in proporzione all'importo del contratto o delle prestazioni contrattuali, in conformità ai criteri definiti nei documenti di gara e secondo scaglioni temporali e soglie prestazionali progressive, ed è corrisposto a seguito della conclusione delle operazioni di collaudo, sempre che l'esecuzione dei lavori sia conforme alle obbligazioni assunte e che siano garantite le condizioni di sicurezza a tutela dei lavoratori impiegati nell'esecuzione. La stazione appaltante riconosce un premio di accelerazione determinato sulla base dei criteri indicati nel terzo periodo anche nel caso in cui il termine contrattuale sia legittimamente

prorogato, qualora l'ultimazione dei lavori avvenga in anticipo rispetto al termine prorogato. Il termine di cui al terzo periodo si computa dalla data originariamente prevista nel contratto.

Art. 7 - Programma di esecuzione dei lavori

1. Nel rispetto dell'articolo 32, comma 9, dell'allegato I.7 al codice dei contratti pubblici , l'appaltatore, prima dell'inizio dei lavori ed entro 10 giorni dalla data del verbale di sonsegna dei lavori, predispone e consegna al direttore dei lavori un programma esecutivo dettagliato, anche indipendente dal cronoprogramma di cui all'articolo 30 del medesimo allegato, nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento.
2. La Stazione appaltante può modificare o integrare il programma esecutivo presentato dall'appaltatore, mediante ordine di servizio, nei seguenti casi:
   a. per il coordinamento con le forniture o le prestazioni di imprese o altre ditte estranee al contratto;
   b. per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione appaltante;
   c. per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;
   d. per l'opportunità o la necessità di eseguire prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, prove sui campioni, nonché collaudi parziali o specifici;
   e. se è richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 92, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008. In ogni caso il programma di esecuzione dei lavori deve essere coerente con il PSC, eventualmente integrato ed aggiornato.
3. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma, a corredo del progetto esecutivo, che la Stazione appaltante ha predisposto e può modificare nelle condizioni di cui al comma 2.

Art. 8 - Sospensione dei lavori

1. Quando ricorrano circostanze speciali, che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, e che non fossero prevedibili al momento della stipulazione del contratto, il direttore dei lavori può disporre la sospensione dell'esecuzione del contratto, compilando il verbale di sospensione, che è inoltrato, entro cinque giorni, al RUP.
2. Se la sospensione è imposta da gravi ragioni di ordine tecnico, idonee ad incidere sulla realizzazione a regola d'arte dell'opera, in relazione alle modalità di superamento delle quali non vi è accordo tra le parti, si applica l'articolo 216, comma 4 del codice dei contratti pubblici.
3. Fatta salva l'ipotesi del comma 2, la sospensione è disposta per il tempo strettamente necessario. Cessate le relative cause, il RUP dispone in ogni caso la ripresa dell'esecuzione e indica il nuovo termine contrattuale.

Art. 9 - Oneri a carico dell'appaltatore

1. In osservanza alle disposizioni legislative, al capitolato speciale d'appalto e del capitolato generale d'appalto, s'intendono a carico dell'appaltatore le spese relative all'allestimento del cantiere, degli apprestamenti previsti, degli impianti, delle infrastrutture, compresi la manutenzione e la custodia per tutta la durata dei lavori.
2. Sono a carico dell'appaltatore le spese per il mantenimento delle opere realizzate fino all'emissione del certificato di collaudo provvisorio.
3. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di suo personale e comunque di soggetti da lui nominati.

Art. 10 - Contabilità dei lavori e pagamenti

2. Ai sensi dell'art. 125, comma 1 del codice dei contratti pubblici, sul valore del contratto di appalto è calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo pari al 20 per cento. L'anticipazione, calcolata sull'importo dell'intero contratto, è corrisposta all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prestazione, corrispondente alla consegna dei lavori anche nel caso di avvio dell'esecuzione in via d'urgenza, ai sensi dell'articolo 17, commi 8 e 9 del codice dei contratti pubblici. .
2. Le rate di acconto sono dovute ogni volta che l'importo dei lavori eseguiti, al netto dell'importo delle rate di acconto precedenti, raggiunge un importo non inferiore al 30% dell'importo contrattuale . A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50 per cento da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale. Il RUP emette il certificato di pagamento contestualmente all'adozione di ogni stato di avanzamento lavori e comunque entro un termine non superiore a sette giorni dall'adozione dello stesso.
3. Trattandosi di contratto con corrispettivo a corpo, in occasione di ogni stato d'avanzamento la quota percentuale eseguita dell'aliquota relativa alla voce disaggregata di ogni categoria di lavorazione che è stata eseguita viene riportata distintamente nel registro di contabilità. Le progressive quote percentuali delle voci disaggregate eseguite delle varie categorie di lavorazioni sono desunte da valutazioni autonomamente effettuate dal direttore dei lavori, il quale può controllarne l'ordine di grandezza attraverso un riscontro nel computo metrico estimativo dal quale le aliquote sono state dedotte. Il corrispettivo è determinato applicando la percentuale della quota eseguita all'aliquota contrattuale della relativa lavorazione e rapportandone il risultato all'importo contrattuale.
4. I costi della sicurezza sono contabilizzati con gli stessi criteri stabiliti per i lavori, con la sola eccezione del prezzo che non è oggetto dell'offerta in sede di affidamento/gara.
5. Il pagamento della rata di saldo, comprensiva delle ritenute di cui al comma 3, è subordinato alla presentazione di garanzia fideiussoria e deve essere effettuato entro 20 giorni dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio ovvero del certificato di regolare esecuzione e non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, comma 2, del codice civile.
6. L'importo della garanzia fideiussoria, dell'importo equivalente alla rata di saldo, deve essere aumentato degli interessi legali calcolati per un biennio, con scadenza non inferiore a 32 trentadue mesi dalla data di ultimazione dei lavori.
7. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo o il certificato di regolare esecuzione assuma carattere definitivo.
8. In caso di ritardo nella emissione dei certificati di pagamento o dei titoli di spesa relativi agli acconti e alla rata di saldo rispetto alle condizioni e ai termini stabiliti nel capitolato speciale di appalto, spettano all'esecutore dei lavori gli interessi, legali e moratori ai sensi del D. Lgs. 231/2002.
9. Trascorsi i termini per l'emissione del certificato di pagamento o del titolo di spesa, o nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto raggiunga il quarto dell'importo netto contrattuale, l'appaltatore ha facoltà di agire ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile.

Art. 11 - Revisione dei prezzi

1. Le revisioni dei prezzi saranno valutate secondo le clausole previste nei documenti iniziali della procedura di affidamento, definite in conformità all'art. 60 e all'allegato II. bis del codice dei contratti pubblici.
2. Si precisa che le clausole di cui al comma 1 non apportano modifiche che alterino la natura generale del contratto/dell'accordo quadro; si attivano al verificarsi di particolari condizioni di natura oggettiva, che determinano:
   a) una variazione del costo dell'opera, in aumento o in diminuzione, superiore al 3 per cento dell'importo complessivo e operano nella misura del 90 per cento del valore eccedente la variazione del 3 per cento applicata alle prestazioni da eseguire;
   b) una variazione del costo della fornitura o del servizio, in aumento o in diminuzione, superiore al 5 per cento dell'importo complessivo e operano nella misura dell'80 per cento del valore eccedente la variazione del 5 per cento applicata alle prestazioni da eseguire.

3. Ai fini della determinazione della variazione dei prezzi si utilizzano gli indici sintetici di costo di costruzione e sono pubblicati, unitamente alla relativa metodologia di calcolo, sul portale istituzionale dell'ISTAT in conformità alle pertinenti disposizioni normative europee e nazionali in materia di comunicazione e diffusione dell'informazione statistica ufficiale.

Art. 12 - Variazione del progetto e del corrispettivo

1. Il contratto può essere modificato senza una nuova procedura di affidamento, sempre che, nelle ipotesi previste dalle lettere a) e c), nonostante le modifiche, la struttura del contratto e l'operazione economica sottesa possano ritenersi inalterate:
   a) Se le modifiche, a prescindere dal loro valore monetario, rientrano fra le clausole previste dai documenti iniziali della procedura di affidamento;
   b) per la sopravvenuta necessità di lavori, servizi o forniture supplementari, non previsti nell'appalto iniziale, ove un cambiamento del contraente nel contempo:
      1) risulti impraticabile per motivi economici o tecnici;
      2) comporti per la stazione appaltante notevoli disagi o un sostanziale incremento dei costi;
   c) Per le varianti in corso d'opera, da intendersi come modifiche resesi necessarie in corso di esecuzione dell'appalto per effetto delle seguenti circostanze imprevedibili da parte della stazione appaltante, fatti salvi gli ulteriori casi previsti nella legislazione di settore:
      1) le esigenze derivanti da nuove disposizioni legislative o regolamentari o da provvedimenti sopravvenuti di autorità o enti preposti alla tutela di interessi rilevanti;
      2) gli eventi naturali straordinari e imprevedibili e i casi di forza maggiore che incidono sui beni oggetto dell'intervento;
      3) i rinvenimenti, imprevisti o non prevedibili con la dovuta diligenza nella fase di progettazione;
      4) le difficoltà di esecuzione derivanti da cause geologiche, idriche e simili, non prevedibili dalle parti in base alle conoscenze tecnico-scientifiche consolidate al momento della progettazione.
2. Nei casi di cui al comma 1, lettere b) e c), il contratto può essere modificato solo se l'eventuale aumento di prezzo non ecceda il 50 per cento del valore del contratto iniziale. In caso di più modifiche successive, la limitazione si applica al valore di ciascuna modifica. Tali modifiche successive non eludono l'applicazione del codice.
3. Le modifiche in contrasto con le disposizioni di cui ai commi 1 e 2 del presente articolo saranno possibili mediante nuova procedura di appalto.
4. Si applicano in ogni caso le disposizioni di cui ai documenti della procedura affidamento, del capitolato speciale d'appalto e, per quanto non espressamente incato, dal codice dei contratti pubblici.

Art. 13 - Collaudo dei lavori e regolare esecuzione

1. Il certificato di collaudo, da approvare da parte della stazione appaltante, sarà emesso entro 6 mesi dalla data di ultimazione dei lavori. Il certificato di collaudo ha carattere provvisorio e assume carattere definitivo decorsi due anni dall'emissione del medesimo. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro due mesi dalla scadenza del medesimo termine.
2. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla stazione appaltante prima che il certificato di cui al comma 1 assuma carattere definitivo.

Art. 14 - Modalità di soluzione delle controversie

1. In accordo all'articolo 115 comma 2 del codice dei contratti pubblici, le riserve sono iscritte con le modalità e nei termini previsti dall'articolo 7 dell'allegato II.14. Le contestazioni in corso di esecuzione e le riserve contabili sono disciplinate nel seguente modo:
   Il registro di contabilità è firmato dall'esecutore con o senza riserve. Se l'esecutore firma con riserva e l'esplicazione e la quantificazione non sono possibili al momento della formulazione della stessa, egli esplica, a pena di decadenza, nel termine di quindici giorni, le sue riserve, scrivendo e firmando nel

registro le corrispondenti domande di indennità e indicando con precisione le cifre di compenso cui crede aver diritto, e le ragioni di ciascuna domanda.Il direttore dei lavori, nei successivi quindici giorni, espone nel registro le sue motivate deduzioni.Se il direttore dei lavori omette di motivare in modo esauriente le proprie deduzioni e non consente alla stazione appaltante la percezione delle ragioni ostative al riconoscimento delle pretese dell'esecutore, incorre in responsabilità per le somme che, per tale negligenza, la stazione appaltante dovesse essere tenuta a sborsare. L'esecutore, è sempre tenuto ad uniformarsi alle disposizioni del direttore dei lavori, senza poter sospendere o ritardare il regolare sviluppo dei lavori, quale che sia la contestazione o la riserva che egli iscriva negli atti contabili. Le riserve devono essere formulate in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali esse si fondano.In particolare, le riserve devono contenere, a pena di inammissibilità, la precisa quantificazione delle somme che l'esecutore ritiene gli siano dovute.

2. Qualora in seguito all'iscrizione di riserve sui documenti contabili l'importo economico dell'opera possa variare tra il 5 per cento e il 15 per cento dell'importo contrattuale, al fine del raggiungimento di un accordo bonario si applicano le disposizioni di cui all'articolo 210 (Accordo bonario) del codice dei contratti pubblici.
3. Le controversie su diritti soggettivi, comprese quelle conseguenti al mancato raggiungimento dell'accordo bonario di cui al comma 2, saranno deferite ad arbitri, secondo le modalità previste dall'articolo 213 del codice dei contratti pubblici per quanto non indicato nel capitolato speciale d'appalto, fermo restando le disposizioni inerenti la clausola compromissoria.
4. La sede del collegio arbitrale sarà tribunale di Trani.

Art. 15 - Risoluzione e recesso del contratto

1. Ai sensi dall'articolo 122, comma 1 del codice, le stazioni appaltanti possono risolvere un contratto di appalto senza limiti di tempo, se si verificano una o più delle seguenti condizioni:
   - modifica sostanziale del contratto, che richiede una nuova procedura di appalto ai sensi dell'articolo 120 del codice dei contratti pubblici;
   - con riferimento alle modificazioni consentite dal codice dei contratti pubblici di cui all'articolo 120, comma 1, lettere b) e c), superamento delle soglie di cui al comma 2 del predetto articolo 120 e, con riferimento alle modificazioni di cui all'articolo 120, comma 3, superamento delle soglie di cui al medesimo articolo 120, comma 3, lettere a) e b);
   - l'appalto non avrebbe dovuto essere aggiudicato in considerazione di una grave violazione degli obblighi derivanti dai trattati, come riconosciuto dalla Corte di giustizia dell'Unione europea in un procedimento ai sensi dell'articolo 258 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea.
2. Le stazioni appaltanti risolvono un contratto di appalto qualora nei confronti dell'appaltatore:
   a. sia intervenuta la decadenza dell'attestazione di qualificazione per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;
   b. sia intervenuto un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione, di cui al decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui al Capo II del Titolo IV della Parte V Libro I del codice dei contratti pubblici.

   b-bis. al momento dell'aggiudicazione ricorra una delle situazioni di cui all'articolo 94, comma 1, del codice dei contratti pubblici, che avrebbe determinato l'esclusione dalla procedura.
3. Il contratto di appalto può inoltre essere risolto per grave inadempimento delle obbligazioni contrattuali da parte dell'appaltatore, tale da compromettere la buona riuscita delle prestazioni. Il direttore dei lavori quando accerta un grave inadempimento ai sensi del primo periodo avvia in contraddittorio con l'appaltatore il procedimento disciplinato dall'articolo 10 dell'allegato II.14 al codice dei contratti pubblici. All'esito del procedimento, la stazione appaltante, su proposta del RUP, dichiara risolto il contratto con atto scritto comunicato all'appaltatore.
4. Qualora, al di fuori di quanto previsto dal comma 3, l'esecuzione delle prestazioni sia ritardata per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto, il direttore dei lavori gli assegna un termine che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, entro i quali deve eseguire le

prestazioni. Scaduto il termine, e redatto il processo verbale in contraddittorio, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante risolve il contratto, con atto scritto comunicato all'appaltatore, fermo restando il pagamento delle penali.

5. In tutti i casi di risoluzione del contratto l'appaltatore ha diritto soltanto al pagamento delle prestazioni relative ai lavori, servizi o forniture regolarmente eseguiti.
6. Nei casi di risoluzione del contratto di cui ai commi 1, lettere c) e d), 2, 3 e 4, le somme di cui al comma 5 sono decurtate degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto, e in sede di liquidazione finale dei lavori, servizi o forniture riferita all'appalto risolto, l'onere da porre a carico dell'appaltatore è determinato anche in relazione alla maggiore spesa sostenuta per il nuovo affidamento, se la stazione appaltante non si sia avvalsa della facoltà prevista dall'articolo 124, comma 2, primo periodo.
7. L'allegato II.14 al codice dei contratti pubblici disciplina le attività demandate al direttore dei lavori e all'organo di collaudo o di verifica di conformità in conseguenza della risoluzione del contratto.
8. Nei casi di risoluzione del contratto, l'appaltatore provvede al ripiegamento dei cantieri già allestiti e allo sgombero delle aree di lavoro e relative pertinenze nel termine assegnato dalla stazione appaltante; in caso di mancato rispetto del termine, la stazione appaltante provvede d'ufficio addebitando all'appaltatore i relativi oneri e spese. In alternativa all'esecuzione di eventuali provvedimenti giurisdizionali cautelari, possessori o d'urgenza comunque denominati che inibiscano o ritardino il ripiegamento dei cantieri o lo sgombero delle aree di lavoro e relative pertinenze, la stazione appaltante può depositare cauzione in conto vincolato a favore dell'appaltatore o prestare fideiussione bancaria o polizza assicurativa con le modalità di cui all'articolo Riferimento articolo non trovato: Garanzie per la partecipazione, pari all'1 per cento del valore del contratto. Resta fermo il diritto dell'appaltatore di agire per il risarcimento dei danni.
9. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 88, comma 4-ter del codice dei contratti pubblici e dall'articolo 92, comma 4, del codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, di cui al decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, la stazione appaltante può recedere dal contratto in qualunque momento purché tenga indenne l'appaltatore mediante il pagamento dei lavori eseguiti o delle prestazioni relative ai servizi e alle forniture eseguiti nonché del valore dei materiali utili esistenti in cantiere nel caso di lavori o in magazzino nel caso di servizi o forniture, oltre al decimo dell'importo delle opere, dei servizi o delle forniture non eseguite, calcolato secondo quanto previsto all'articolo 11 dell'allegato II.14 del codice dei contratti pubblici.
10. L'esercizio del diritto di recesso è manifestato dalla stazione appaltante mediante una formale comunicazione all'appaltatore da darsi per iscritto con un preavviso non inferiore a venti giorni, decorsi i quali la stazione appaltante prende in consegna i lavori, servizi o forniture ed effettua il collaudo definitivo.
11. L'allegato II.14 disciplina il rimborso dei materiali, la facoltà di ritenzione della stazione appaltante e gli obblighi di rimozione e sgombero dell'appaltatore.

Art. 16 - Gestione dei sinistri

1. Nel caso in cui nel corso dell'esecuzione dei lavori si verifichino sinistri alle persone o danni alle proprietà, si applicano le disposizioni previste dal Capitolato speciale d'appalto.

Art. 17 - Obblighi appaltatore

1. In conformità alle disposizioni legislative di cui al D. Lgs. 81/08 e s.m.i. l'appaltatore:
   a. si impegna a consegnare il Piano Operativo di Sicurezza del cantiere specifico quale piano complementare e di dettaglio al Piano di Sicurezza e coordinamento, realizzato ai sensi dell'art. 100 del D.Lgs. 81/08, nonchè le eventuali proposte integrative
   b. aggiorna tempestivamente il Piano di sicurezza di cui alla lettera precedente in funzione delle eventuali variazioni
   c. dichiara di rispettare gli obblighi di cui all'art. 97 del D.Lgs. 81/08 in riferimento alle lavorazioni concesse in subappalto.
2. In riferimento agli adempimenti in materia di lavoro dipendente, previdenza e assistenza:
   a. l'appaltatore è obbligato a rispettare tutte le norme in materia retributiva, contributiva,

previdenziale, assistenziale, assicurativa, sanitaria, di solidarietà paritetica, previste per i dipendenti dalla vigente normativa.

b. ai sensi dall'articolo 90, comma 9, lettera b), del D.Lgs. 81/08, dell'articolo 31 della legge n. 98 del 2013, è stato acquisito il Documento unico di regolarità contributiva in data _____ numero_____.

3. L'appaltatore deve provvedere alla custodia, alla buona conservazione e alla gratuita manutenzione di tutte le opere e impianti oggetto dell'appalto fino all'approvazione, esplicita o tacita, del certificato di collaudo provvisorio regolare esecuzione; la stazione appaltante ha facoltà di richiedere la consegna anticipata di parte o di tutte le opere ultimate.
4. Ai sensi del Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica 24 novembre 2025, recante "Criteri Ambientali Minimi per l'affidamento del servizio di progettazione e direzione lavori di interventi edilizi e opere di ingegneria civile, e per l'affidamento e l'esecuzione dei lavori", e in conformità al Capitolo 3.1 – Clausole contrattuali per le gare di lavori per interventi edilizi, nonché a quanto definito nel Capitolato Speciale d'Appalto, l'Appaltatore è tenuto a osservare i seguenti obblighi:
   4.1 Predisporre una Relazione CAM dell'Impresa appaltatrice, quale documento esecutivo e dimostrativo finalizzato a descrivere le modalità di applicazione dei Criteri Ambientali Minimi in fase di esecuzione dei lavori, con particolare riferimento:
   - ai prodotti e materiali da costruzione impiegati;
   - all'organizzazione e alla gestione del cantiere;
   - al personale impiegato;
   - alle macchine operatrici e ai mezzi d'opera utilizzati;
   - all'utilizzo di grassi e oli lubrificanti per i veicoli impiegati nei lavori.

   4.2 Impiegare personale con compiti di coordinamento (caposquadra, capocantiere, ecc.) adeguatamente formato sulle procedure e sulle tecniche per la riduzione degli impatti ambientali del cantiere, con particolare riguardo alla gestione di scarichi, rifiuti e polveri e, più in generale, alle misure di sostenibilità ambientale del cantiere indicate nel Capitolo 2.5 del Decreto CAM.

   4.3 Presentare, all'ingresso in cantiere, al Direttore dei Lavori la documentazione attestante la formazione del personale di coordinamento, quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, diplomi, attestati di partecipazione a corsi pertinenti ovvero attestazioni di formazione specifica svolta in occasione dei lavori da parte di docenti esperti in gestione ambientale del cantiere.

   4.4 Presentare, prima dell'ingresso in cantiere, al Direttore dei Lavori la dichiarazione di conformità delle macchine operatrici utilizzate, ai fini della verifica della relativa fase di appartenenza, precisando che le stesse devono essere:
   a) di fase IV a decorrere dal 1° gennaio 2026;
   b) di fase V a decorrere dal 1° gennaio 2028;
   secondo le definizioni del Regolamento (UE) 1268/2016 come modificato dal Regolamento (UE) 2020/1040.

   4.5 Utilizzare, con riferimento ai veicoli, alle macchine operatrici e ai mezzi d'opera impiegati durante l'esecuzione dei lavori, ivi inclusi i prodotti già presenti nei veicoli e nelle macchine al momento dell'ingresso in cantiere, esclusivamente grassi e oli lubrificanti conformi al Decreto CAM vigente, compatibili con i mezzi cui sono destinati e tali da non determinare la decadenza delle garanzie del costruttore.

   4.6 Assicurare, ferme restando le condizioni di compatibilità di cui al comma precedente, che i grassi e gli oli lubrificanti utilizzati siano costituiti, alternativamente:
   a) da prodotti biodegradabili, conformi ai requisiti ambientali previsti dal Decreto CAM, anche in possesso del marchio Ecolabel (UE);
   b) da prodotti minerali a base rigenerata, conformi alle condizioni e alle soglie previste dal Decreto CAM per tale tipologia.

   4.7 Garantire che gli imballaggi primari in plastica dei grassi e degli oli lubrificanti utilizzati rispettino i requisiti ambientali previsti dal Decreto CAM per gli imballaggi in plastica dei prodotti lubrificanti.
5. In presenza di possibili interferenze con sottoservizi esistenti, è a cura dell'Appaltatore effettuare, ove necessario, verifiche di riscontro circa la loro presenza e ubicazione nelle aree interessate, al fine di assicurare la corretta esecuzione delle prestazioni contrattuali.

Art. 18 - Subappalto

1. Il contratto non può essere ceduto a pena di nullità.
2. L'affidatario esegue in proprio le opere o i lavori, i servizi, e le forniture compresi nel contratto. Fatto salvo quanto previsto dal comma 1, è altresì nullo l'accordo con cui a terzi sia affidata l'integrale esecuzione delle lavorazioni appaltate, nonché la prevalente esecuzione delle lavorazioni relative alla categoria prevalente.
3. I contratti di subappalto sono stipulati, in misura non inferiore al 20 per cento delle prestazioni subappaltabili, con piccole e medie imprese, come definite dall'articolo 1, comma 1, lettera o) dell'allegato I.1 del codice dei contratti pubblici. Fermo restando l'eventuantaule indicazione dell'operatore economico nella propria offerta di una diversa soglia di affidamento delle prestazioni che si intende subappaltare alle piccole e medie imprese per ragioni legate all'oggetto o alle caratteristiche delle prestazioni o al mercato di riferimento.
4. Il contraente principale e il subappaltatore sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante per le prestazioni oggetto del contratto di subappalto. In caso di inadempimento da parte dell'appaltatore, quest'ultimo è responsabile in solido con il subappaltatore per gli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'articolo 29 del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276.
5. Il subappaltatore è tenuto ad applicare il medesimo contratto collettivo di lavoro del contraente principale, ovvero un differente contratto collettivo, purché garantisca ai dipendenti le stesse tutele economiche e normative di quello applicato dall'appaltatore, qualora le attività oggetto di subappalto coincidano con quelle caratterizzanti l'oggetto dell'appalto oppure riguardino le prestazioni relative alla categoria prevalente. Nei casi di cui all'articolo 11, comma 2-bis, del codice dei contratti pubblici, il subappaltatore è tenuto ad applicare il contratto collettivo di lavoro individuato ai sensi del medesimo comma 2-bis, ovvero un differente contratto collettivo, purché garantisca ai dipendenti le stesse tutele economiche e normative del contratto individuato ai sensi del predetto comma 2-bis.
6. L'affidatario e, per suo tramite, i subappaltatori, trasmettono alla stazione appaltante prima dell'inizio dei lavori la documentazione di avvenuta denunzia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi e antinfortunistici.
7. Nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici.
8. Il subappalto non autorizzato comporta, anche ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile, inadempimento contrattualmente grave ed essenziale con la conseguente possibilità, per la Stazione appaltante, di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore. Le sanzioni penali sono disciplinate dall'articolo 21 della legge 13 settembre 1982, n. 646 e s.mi. (sanzione pecuniaria fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).
9. L'affidatario che si avvale del subappalto o del cottimo deve allegare alla copia autentica del contratto la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'articolo 2359 del codice civile con il titolare del subappalto o del cottimo.
10. Ai sensi del comma 2 dell' articolo 119 del codice e così come stabilito ai documenti di base della procedura di affidamento dovranno essere eseguite obbligatoriamente dall'appaltatore tutte e le seguenti lavorazioni:

11. L'affidatario deve comunicare alla stazione appaltante, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i sub-contratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del subcontratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati. Sono, altresì, comunicate alla stazione appaltante eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto. È altresì fatto obbligo di acquisire autorizzazione integrativa qualora l'oggetto del subappalto subisca variazioni e l'importo dello stesso sia incrementato. Si precisa che il subappalto senza autorizzazione è sanzionato dall'articolo 21 della legge 13 settembre 2082, n. 646 - n.d.r..
12. I soggetti affidatari dei contratti di cui al codice possono affidare in subappalto le opere o i lavori, compresi nel contratto, previa autorizzazione della stazione appaltante a condizione che:
    a) il subappaltatore sia qualificato per le lavorazioni o le prestazioni da eseguire;
    b) non sussistano a suo carico le cause di esclusione di cui al Capo II del Titolo IV della Parte V del codice dei contratti pubblici;

c) all'atto dell'offerta siano stati indicati i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che si intende subappaltare.

13. L'affidatario deposita il contratto di subappalto presso la stazione appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni. Al momento del deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante l'affidatario trasmette altresì la dichiarazione del subappaltatore attestante l'assenza dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80 del codice dei contratti pubblici e il possesso dei requisiti speciali di cui agli articoli 83 e 84. La stazione appaltante verifica la dichiarazione di cui al secondo periodo del presente comma tramite la Banca dati nazionale di cui all'articolo 81. Il contratto di subappalto, corredato della documentazione tecnica, amministrativa e grafica direttamente derivata dagli atti del contratto affidato, indica puntualmente l'ambito operativo del subappalto sia in termini prestazionali che economici.
14. Nei contratti di subappalto o nei subcontratti comunicati alla stazione appaltante è obbligatorio l'inserimento di clausole di revisione prezzi riferite alle prestazioni o lavorazioni oggetto del subappalto o del subcontratto, in coerenza con quanto previsto dagli articoli 8 e 14 dell'allegato II.2-bis del codice dei contratti, che si attivano al verificarsi delle particolari condizioni di natura oggettiva di cui all'articolo 60 comma 2.
15. Le disposizioni di cui al presente CAPO si applicano anche ai raggruppamenti temporanei e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente le prestazioni scorporabili; si applicano altresì agli affidamenti con procedura negoziata. Ai fini dell'applicazione delle disposizioni del presente articolo è consentita, in deroga all'articolo 68, comma 15, la costituzione dell'associazione in partecipazione quando l'associante non intende eseguire direttamente le prestazioni assunte in appalto
16. In accordo all'articolo 119, comma 11, del codice dei contratti, la stazione appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore ed ai titolari di sub-contratti non costituenti subappalto ai sensi del quinto periodo del comma 2 dell'articolo 119 del codice dei contratti, l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei seguenti casi:
    a. quando il subappaltatore o il cottimista è una microimpresa o piccola impresa;
    b. in caso di inadempimento da parte dell'affidatario;
    c. su richiesta del subappaltatore, essendo previsto dal contratto.

Art. 19 - Cauzione definitiva e obblighi assicurativi

1. Essendo l'importo dei lavori inferiore alla soglia di cui all'articolo 14 del codice dei contratti, per la sottoscrizione del contratto, la stazione appaltante si avvale della facoltà di non richiedere la garanzia definitiva.
2. La motivazione per la quale non è richiesta la garanzia definitiva è la seguente:

3. Il pagamento della rata di saldo sarà subordinato alla costituzione di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di natura accessoria pari all'importo della medesima rate di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo o della verifica di conformità e l'assunzione del carattere di definitività del medesimo.
4. Ai sensi dell'articolo 117, comma 10 del codice dei contratti, l'appaltatore è obbligato ad assumere la responsabilità di danni a persone e cose causati nell'esecuzione dei lavori.
5. L'appaltatore, ai fini di cui al comma 4, ha stipulato un'assicurazione mediante polizza numero____in data_____ rilasciata dalla società/dall'istituto_____ agenzia/filiale di_____, per un importo pari a € _____ .

Art. 20 - Cessione quote e crediti

1. La cessione del contratto è vietata sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.
2. Ai sensi del combinato disposto dell'articolo 120 comma 12, dell'allegato II.14 art. 6 del codice dei contratti pubblici e della legge 21 febbraio 1991, n. 52 é ammessa la cessione dei crediti.
3. Fatto salvo il rispetto degli obblighi di tracciabilità, le cessioni di crediti da corrispettivo di appalto, sono

efficaci e opponibili alle stazioni appaltanti che sono amministrazioni pubbliche qualora queste non le rifiutino con comunicazione da notificarsi al cedente e al cessionario entro quarantacinque giorni dalla notifica della cessione.

Art. 21 - Adempimenti connessi agli interventi PNRR

Art. 22 - Adempimenti in materia antimafia

1. Si prende atto che in relazione all'appaltatore non risultano sussistere gli impedimenti all'assunzione del presente rapporto contrattuale ai sensi degli articoli 6 e 67 del D. Lgs. 159/2011.
2. La stazione appaltante ha acquisito la dichiarazione dell'appaltatore in riferimento all'insussistenza delle condizioni ostative di cui al comma precedente.

Art. 23 - Normative di riferimento

1. Per quanto non previsto o non richiamato dal presente contratto si fa riferimento alle norme contenute nel Codice dei contratti pubblici D.Lgs. 36/2023.
2. L'appaltatore dichiara di non essere sottoposto alle sanzioni di interdizione della capacità a contrattare con la pubblica amministrazione, né all'interruzione dell'attività, anche temporanea, ai sensi degli articoli 14 e 16 del D.Lgs. 231/2001 e di non essere nelle condizioni di divieto a contrattare di cui all'articolo 53, comma 16-ter, del D.Lgs.165/2001.
3. In caso di sopravvenuta inefficacia del contratto in seguito ad annullamento giurisdizionale dell'aggiudicazione definitiva, trovano applicazione gli articoli da 121 a 124 dell'allegato 1 al D.Lgs. 104/2010.

Art. 24 - Spese contrattuali e trattamento fiscale

1. Sono a carico dell'appaltatore tutte le spese del contratto e dei relativi oneri connessi alla sua stipulazione e registrazione, compresi quelli tributari, nonché tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro.
2. I lavori oggetto del presente contratto sono soggetti a I.V.A. che è a carico della Stazione appaltante.
3. Ai fini fiscali le parti richiedono la registrazione a tassa fissa ai sensi dell'articolo 40 del D.P.R. n.131/1986 e s.m.i. (Testo Unico delle disposizioni concernenti l'imposta di registro).

Art. 25 - Trattamento dei dati personali

1. L'appaltatore dà atto di aver preso visione dell'informativa di cui al Regolamento UE n. 2016/679 “Codice in materia di protezione dei dati personali” e leggi nazionali D.Lgs. 196/2003 per l'utenza esterna, esposta per esteso presso l'ufficio relazioni con il pubblico e presso l'ufficio contratti.
2. La Stazione appaltante informa l'appaltatore che il titolare del trattamento è_____ con sede in via _____ e che, relativamente agli adempimenti inerenti al contratto, il responsabile del trattamento è_____

CITTA' DI CANOSA DI PUGLIA

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici"Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-

ENTE PARROCCHIA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO a Canosa di Puglia

PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA

SCHEMA DI CONTRATTO

FORNITURE

CONTRATTO DI FORNITURE

L'anno duemila ..... il giorno ..... del mese di ..... presso .....la Basilica Concattedrale di San Sabino, avanti a me Mons. Felice Bacco R.U.P. del progetto in oggetto, autorizzato a ricevere gli atti ., sono personalmente comparsi il/la sig. .....nato/a ..... il ..... residente a ..... in ..... via codice fiscale/partita IVA …… nella sua qualità legale rappresentante dell'impresa ..... comparenti della cui identità personale e capacità giuridica di contrattare io sono personalmente certo.

Premesso

- che nell'ambito dell'intervento è compresa la previsione di acquisire e le apparecchiature indispensabili al funzionamento dei sistemi multimediali previsti;

- che l'importo netto delle forniture in appalto è di €. **8.000,00** (euro ottomila/00), senza alcun costo specifico per le misure di sicurezza (oltre iva);
- che è stato disposto di affidare i lavori mediante affidamento diretto, e che l'esecuzione delle prestazioni sono a CORPO, i prezzi invariabili per unità e per ogni tipologia di prestazione e sono quelli stabiliti dal capitolato speciale allegato al contratto.

- che il Responsabile Unico del Procedimento ha stabilito di indire, per l'appalto della fornitura di che trattasi, di cui all'art. 50 comma 1 punti a-d del D.lgs 36/2026;

- che con determinazione …….. è stata definitivamente affidata alla succitata ditta, alle condizioni dette a seguito del riscontro della regolarità delle procedure seguite;

- che sono stati acquisiti tutti i documenti necessari a comprovare la capacità giuridica, tecnica ed economica e finanziaria della ditta affidataria;

Tutto ciò premesso
SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE

Art. 1. Generalità

Il sig Mons. Felice Bacco, nato ad Andria (BA) il 19/1/1959, C. F. BCC FLC 59A19 A285L, residente a Andria (BT) alla via Guinizzelli n. 13, tel. e fax 0883.662035, Direttore del Museo della Cattedrale di San Sabino-Museo dei Vescovi, nonché *Legale appresentante e parroco pro tempore* dell' Ente "PARROCCHIA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO" a Canosa di Puglia (BT), quale Responsabile Unico del Procedimento del progetto in oggetto, nel cui nome e interesse dichiara di operare e di agire, conferisce alla ditta..... con sede in ..... l'appalto per la fornitura di sistemi audiovisivi, meglio descritti nel capitolato speciale allegato, da eseguire preso la Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di Puglia. L'impresa affidataria rappresentata

da……..formalmente si impegna a eseguire tutte le opere oggetto dell'appalto stesso, in conformità agli allegati al presente contratto ed elencati al seguente art. 14.

Art. 2. Corrispettivo dell'appalto

Il corrispettivo dell'appalto viene determinato - tenuto conto del ribasso offerto - nella somma di euro **8.000,00** (ottomila//00), da assoggettarsi ad IVA,

Art. 3 – Termine e luogo di consegna e montaggio

La consegna, e l'eventuale montaggio, degli elementi da fornire dovrà avvenire entro il termine massimo di **60** (sessanta) giorni solari consecutivi. Detto termine decorre dalla data di ricezione della lettera d'ordine. I beni da fornire dovranno essere recapitati nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di Puglia. Per i ritardi nella consegna e nel montaggio verranno applicate le penali di cui al capitolato speciale. I termini di consegna si intendono comprensivi del trasporto, sollevamento, scarico e montaggio nel luogo indicato dall'Amministrazione. Nel caso in cui, per ragioni indipendenti dalla volontà dell'Amministrazione, i locali non fossero disponibili entro il termine stabilito per la consegna si procederà a definire in accordo con la Ditta il nuovo termine di esecuzione della consegna e montaggio. La Ditta si impegna, altresì, a lasciare invariati i prezzi per il semestre successivo alla scadenza del termine ultimo contrattuale di consegna della fornitura. La data di avvenuta esecuzione ed ultimazione della consegna deve farsi risultare da specifico verbale sottoscritto dai responsabili dell'Amministrazione e dagli incaricati della Ditta, nel quale si dovranno porre in evidenza, fra l'altro, eventuali manchevolezze, guasti ed inconvenienti in genere constatati nei beni forniti all'atto della consegna e della posa in opera.

Art. 4 - Penalità

Per la fornitura in oggetto si applicano le seguenti penalità:

a) nel caso di risoluzione del contratto per incapacità ad eseguirlo, per negligenza nell'effettuare la fornitura oppure di rifiuto della fornitura stessa in fase di collaudo, sarà incamerata la cauzione. Sarà inoltre esperita l'azione in danno, per cui la Ditta sarà tenuta al pagamento dell'eventuale maggiore spesa che l'Amministrazione dovesse sostenere per l'acquisto presso altre ditte dei prodotti di cui si tratta. Infine, verrà applicata la penalità di cui alla successiva lett. b), decorrente dalla data entro cui la fornitura doveva essere consegnata e fino alla data in cui la fornitura in danno risulterà consegnata;

b) nel caso di ritardata consegna per causa non dipendente da forza maggiore di tutta o di parte della fornitura, verrà applicata una penalità del 10% per ogni decade o frazione maturata di ritardo limitatamente alla parte di fornitura per la quale si sia verificato il ritardo stesso. Ove il ritardo dovesse riguardare l'intera fornitura e per un periodo superiore a 60 giorni, l'Amministrazione avrà anche il diritto di risolvere il contratto ed applicare le penali previste alla precedente lettera a);

c) nel caso di mancato adempimento dell'obbligo di eliminare difetti, imperfezioni e difformità, di cui al precedente art. 7, verrà applicata una penalità del 10% calcolata sull'importo dei prodotti interessati per ogni

decade maturata di ritardo rispetto al termine stabilito nella lettera di comunicazione dell'Amministrazione per l'esecuzione dei necessari interventi;

L'ammontare delle penalità è addebitato sui crediti della Ditta dipendenti dal contratto cui essi si riferiscono. Mancando crediti, o essendo gli stessi insufficienti, l'ammontare delle penalità verrà addebitato sulla cauzione. In tali casi l'integrazione dell'importo della cauzione deve avvenire entro 15 gg. dall'introito della penalità. Qualora l'ammontare delle penalità, comminate ai sensi dei precedenti punti b) e c) raggiunga complessivamente il 50% dell'importo netto contrattuale, l'Amministrazione avrà facoltà di procedere alla risoluzione del contratto e si applicherà in tal caso quanto previsto al punto a) del presente articolo.

Art. 5 – Cauzione definitiva

La Ditta, ai sensi del D. Lgs. 36/2026 e successive modificazioni, deve costituire una garanzia fidejussoria del 10% percento dell'importo contrattuale a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni nascenti dal contratto, del risarcimento dei danni derivanti dall'inadempienza delle obbligazioni stesse, del rimborso di somme eventualmente corrisposte in più dall'Amministrazione, nonché della tacitazione di crediti esposti da terzi verso la Ditta, salvo, in tutti i casi, ogni altra azione ove la cauzione non risultasse sufficiente. . La garanzia copre gli oneri per il mancato od inesatto adempimento e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo. La cauzione definitiva dovrà essere costituita mediante fideiussione bancaria o assicurativa. La cauzione definitiva, come stabilito dal D. Lgs. n. 36/2026 e successive modificazioni, è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 75 per cento dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidetti, è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento delle forniture o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. L'ammontare residuo, pari al 25 per cento dell'iniziale importo garantito, è svincolato secondo la normativa vigente. Il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o della documentazione analoga costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'impresa per la quale la garanzia è prestata. Detta cauzione sarà restituita, ove nulla osti, dopo l'approvazione del collaudo, ma anche dopo tale approvazione resterà in tutto o in parte vincolata a garanzia

Art. 6. Contabilizzazione della fornitura a corpo

La misurazione e la valutazione della fornitura sarà effettuata secondo le specificazioni date nelle norme del Capitolato speciale allegato, nonchè dall'enunciazione data nelle singole voci in offerta. La contabilizzazione delle forniture verrà effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi desunti dall'offerta riferita ai prezzi unitari inseriti nel Capitolato speciale.

Art. 7. Modalità di pagamento

Il pagamento verrà effettuato secondo le modalità previste nel capitolato e per la parte non anticipata, dopo aver ultimata la fornitura e montaggio, subordinatamente all'esito positivo delle operazioni di collaudo. Il

pagamento del corrispettivo dovuto sulla base del contratto sarà liquidato entro 30 giorni dalla data di presentazione della relativa fattura, redatta secondo le norme in vigore, previa verifica della regolarità contributiva.

Art. 8. Obblighi dell'appaltatore relativi alla tracciabilità dei flussi finanziari

L'appaltatore sig ..... assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modifiche. L'appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

Art. 9. Collaudo

Il collaudo deve accertare che i beni forniti presentino i requisiti richiesti dal presente capitolato speciale e dalle vigenti norme relative alla qualità ed alla sicurezza. Il collaudo sarà eseguito dal responsabile del procedimento congiuntamente con il direttore dei lavori, ove nominato, ed alla presenza di un rappresentante legale della Ditta fornitrice. L'assenza di rappresentanti della Ditta è considerata come acquiescenza alle constatazioni ed ai risultati cui giungono i collaudatori, e gli eventuali rilievi e determinazioni sono comunicati alla Ditta, tempestivamente, a mezzo di lettera raccomandata. Delle operazioni di collaudo sarà redatto specifico verbale, firmato dai convenuti e, se presenti, dagli incaricati della Ditta fornitrice. Il collaudo verrà effettuato nei locali dove è avvenuta la consegna entro 30 giorni dalla data di ultimazione della fornitura e dell'eventuale montaggio.

Art. 10. Cessione del contratto

Il contratto d'appalto non può essere ceduto totalmente o parzialmente, a pena di nullità.

Art. 11. Indicazione delle persone che possono riscuotere

Per tutti gli effetti del presente atto, l'impresa affidataria elegge domicilio legale presso.....via.....n.....
... Tutti i pagamenti a favore dell'affidatario saranno intestati a .....In caso di cessazione o la decadenza dall'incarico delle persone autorizzate a riscuotere e quietanzare, l'affidatario è obbligato a darne tempestiva notifica alla stazione appaltante.
L'identità della persona autorizzata alla riscossione dovrà risultare, nel caso di ditte individuali, dal certificato della Camera di commercio e nel caso di Società mediante appositi atti legali.

Art. 12. Cessione del credito

Ai sensi del Dlgs n. 36/2026, è ammessa la cessione dei crediti maturati dall'impresa nei confronti della stazione appaltante a seguito della regolare e corretta esecuzione delle prestazioni oggetto del presente contratto effettuata nel rispetto delle norme vigenti e secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute nel contratto, a condizione che:

a) il contratto di cessione venga stipulato mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e che lo stesso, in originale o in copia autenticata, venga notificato alla stazione appaltante;

b) la stazione appaltante non rifiuti la cessione con comunicazione da notificarsi al cedente e al cessionario entro 45 giorni dalla notifica della cessione stessa;

c) il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario disciplinato dalle leggi in materia bancaria o creditizia, il cui oggetto sociale preveda l'esercizio dell'attività di acquisto di crediti di impresa.

La stazione appaltante in caso di notificazione della cessione può opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in base al presente contratto.

Art. 13. Discordanze negli atti di contratto

Qualora uno stesso atto contrattuale dovesse riportare delle disposizioni di carattere discordante, l'affidatario ne farà oggetto d'immediata segnalazione scritta alla stazione appaltante per i conseguenti provvedimenti di modifica. Se le discordanze dovessero riferirsi a caratteristiche di dimensionamento grafico, saranno di norma ritenute valide le indicazioni riportate nel disegno con scala di riduzione minore. In ogni caso, dovrà ritenersi nulla la disposizione che contrasta o che in minor misura collima con il contesto delle norme e disposizioni riportate nei rimanenti atti contrattuali. Nel caso si riscontrassero disposizioni discordanti tra i diversi atti di contratto, fermo restando quanto stabilito nella seconda parte del precedente capoverso, l'affidatario rispetterà, nell'ordine, quelle indicate dagli atti seguenti:

- contratto;
- capitolato speciale d'appalto;
- offerta con elenco prezzi;

Art. 14. Documenti che fanno parte del contratto

Fanno parte integrante del contratto di appalto i seguenti documenti:

_ Offerta economica fornita dalla ditta e progetto multimediale

Sono esclusi dal contratto tutti gli elaborati progettuali diversi da quelli sopra elencati.

I documenti sopra elencati possono anche non essere materialmente allegati al contratto, fatto salvo il capitolato speciale e l'offerta, purchè conservati dalla stazione appaltante e controfirmati dai contraenti.

Art. 15. Spese contrattuali e registrazione

Tutte le spese di contratto, di registro e accessorie, inerenti e conseguenti al presente atto, nessuna esclusa ed eccettuata, sono a esclusivo carico dell'impresa appaltatrice, che dichiara di accettarle.

Art. 16. Modalità di risoluzione delle controversie

Per tutte le controversie che insorgeranno nell'esecuzione dell'appalto delle forniture, comprese quelle conseguenti al mancato raggiungimento dell'accordo bonario o dell'accordo transattivo, è esclusa la clausola

arbitrale. Per la definizione delle controversie è competente il Foro di Trani.

Art. 17. Accettazione delle condizioni

Con la sola presentazione dell'offerta la Ditta concorrente ha di fatto accettato, tutte le condizioni del capitolato d'oneri e di quelle specificate nei documenti di gara, nessuna esclusa, le quali pertanto devono intendersi ad ogni effetto efficaci a norma dell'art. 1341 del C.C.

Art. 18. Norme finali

Richiesto, io Segretario Comunale, ho ricevuto il presente atto che ho letto alle parti, con esclusione degli allegati per averne avuta espressa dispensa dagli stessi, che dichiarandolo conforme alla loro volontà, lo approvano e lo sottoscrivono. Dattiloscritto da persona di mia fiducia ed in parte da me manoscritto su 4 fogli e da 7 facciate e fin qui della presente.

La ditta appaltatrice	**Il RUP**
_____	_____

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**21_CAN_CAT_E_GE_CP**
Numero	**21**
Tipo Elaborato	**Cronoprogramma**

- Urbanistica
- Architettura
- Restauro
- Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese Architetto Loredana Carmen Lenoci Restauratore Cosimo Cilli

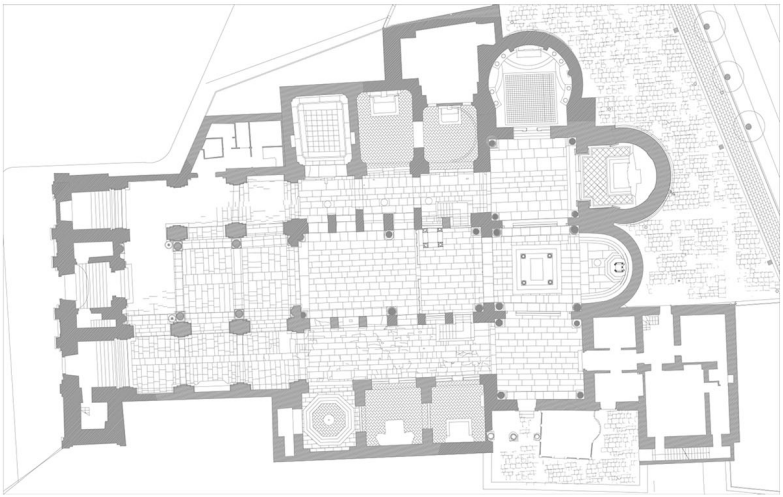
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



ALLEGATO A

CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

DENOMINAZIONE DEL CANTIERE:	ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.
COMMITENTE:	RUP-Monsignor Felice Bacco
INDIRIZZO CANTIERE:	Piazza SAN SABINO n°1 76012 CANOSA DI PUGLIA (BT)

il Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ARCHITETTO LENOCI LOREDANA CARMEN	FIRMA .....
il Committente Parroco protempore della Concattedrale Basilica di San Sabino Monsignor Felice Bacco	FIRMA .....
il Responsabile dei lavori Parroco protempore della Concattedrale Basilica di San Sabino BACCO MONSIGNOR FELICE	FIRMA .....
Il Direttore dei lavori ARCHITETTO MATARRESE GIUSEPPE	FIRMA .....
Il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione ARCHITETTO LENOCI LOREDANA CARMEN	FIRMA.....

Revisione N° 2 - ***del*** 11/02/2026

Anagrafica cantiere

Dati identificativi del cantiere

Cantiere	
Denominazione del cantiere	ENTE BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.
Titoli Abilitativi	del

Ubicazione del cantiere	
Indirizzo	Piazza SAN SABINO n°1
Città	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
Telefono / Fax	/

Committente	
Ragione sociale	RUP-Monsignor Felice Bacco
Indirizzo	PIAZZA SAN SABINO 1
Comune	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
Sede	CANOSA DI PUGLIA
Telefono	
Fax	
nella persona di	
Nominativo	Parroco protempore della Concattedrale Basilica di San Sabino Monsignor Felice Bacco
Indirizzo	P.za San Sabino
Città	CANOSA DI PUGLIA
Provincia	BT
Telefono / Fax	/
Partita IVA	90006430723
Codice fiscale	BCC FLC 59A19 A2

Importi ed entità del cantiere	
Importo lavori	€ 166.689,95
Oneri della sicurezza	€ 5.456,69
Data presunta di inizio lavori	01/07/2026
Durata presunta dei lavori (gg)	234
Data presunta fine lavori	19/02/2027
N° massimo di lavoratori giornalieri	10
Entità presunta uomini/giorno	230

Cronoprogramma lavori

CALCOLO GIORNI CONTINUATIVI

Per determinare la durata in giorni utili o naturali continuativi **(NGC)** di ogni attività, sono stati messi in relazione i ***tempi*** **(NGL** = Numero dei giorni lavorativi) con ***i singoli importi*** in funzione della V*alutazione analitica dei giorni Utili e l'incidenza della manodopera*

NGC = (NGL x 365) / Gu

Avendo indicato con
NGC = numero di giorni consecutivi necessari
NGL = numero di giorni utili necessari
Gu= Giorni utili all'anno

1.0 Determinazione di NGL (Numero dei giorni lavorativi)

NGL = (I x P/100) / (C x N x O)

Dove:

- I = importo Gruppo di lavorazione
- P = percentuale incidenza manodopera
- C = costo orario della manodopera
- O = N° lavoratori previsti
- N = numero ore giornaliere
- NGL = Numero giorni lavorativi utili

I valori utilizzati, per ogni attività lavorativa, sono riportati nella tabella ***ELENCO ATTIVITA' E FASI*** al capitolo successivo.

2.0 Determinazione dei Giorni Utili "Gu "

Gu viene calcolato sottraendo ai giorni reali dell'anno, *i giorni di chiusura per andamento sfavorevole delle condizioni climatiche stimati* e i giorni di chiusura del cantiere per festività e ferie.
I valori presi in considerazione sono :

Giorni per anno	365
Giorni di chiusura cantiere	116
Giorni utili	**249**

ELENCO ATTIVITA' E FASI DI LAVORO

Attività	Durata	Inizio - fine	Importo	% M.O	O	C	NGL	NGC
ALLESTIMENTO CANTIERE	**1 g**							
Apposizione segnaletica cantiere	1 g	01/07/2026 - 01/07/2026	€ 0,00	35,00	5	22,50	0,00	1
Realizzazione impianto elettrico e di terra del cantiere	1 g	01/07/2026 - 01/07/2026	€ 0,00	35,00	5	22,50	0,00	1
RESTAURI	**213 g**							
Anticarbonatazione pareti	2 g	02/07/2026 - 03/07/2026	€ 0,00	35,00	5	22,50	0,00	2
Consolidamento superficiale paramenti in pietra	61 g	02/07/2026 - 31/08/2026	€ 0,00	35,00	5	22,50	0,00	61
Restauro di marmi e pietre	34 g	01/09/2026 - 04/10/2026	€ 0,00	35,00	5	22,50	0,00	34
Trattamento protettivo paramenti in pietra	44 g	05/11/2026 - 18/12/2026	€ 0,00	35,00	5	22,50	0,00	44
Paramenti, volte ed opere d'arte in pietra - Stuccature e ricostruzione parti mancanti	31 g	19/12/2026 - 18/01/2027	€ 0,00	35,00	5	22,50	0,00	31
Paramenti, volte ed opere d'arte in pietra - Trattamento protettivo finale	12 g	19/01/2027 - 30/01/2027	€ 0,00	35,00	5	22,50	0,00	12
Montaggio ponteggio	87 g	05/11/2026 - 30/01/2027	€ 0,00	35,00	5	22,50	0,00	87
IMPIANTI TECNOLOGICI INTERNI	**13 g**							
Taglio e posa tubazioni e canalizzazioni per impianti tecnologici	13 g	19/10/2026 - 31/10/2026	€ 0,00	35,00	5	22,50	0,00	13
RIMOZIONE DEL CANTIERE	**1 g**							
Smontaggio impianto elettrico di cantiere	1 g	19/02/2027 - 19/02/2027	€ 0,00	35,00	5	22,50	0,00	1
Smontaggio recinzione cantiere	1 g	19/02/2027 - 19/02/2027	€ 0,00	35,00	5	22,50	0,00	1

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**22_CAN_CAT_E_GE_QE**
Numero	**22**
Tipo Elaborato	**Quadro economico**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese Architetto Loredana Carmen Lenoci Restauratore Cosimo Cilli

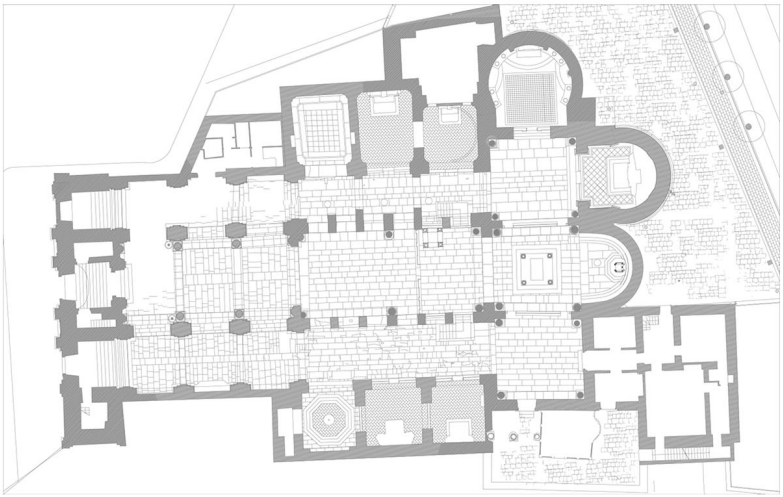
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



QUADRO ECONOMICO		
DESCRIZIONE MACROVOCI E VOCI DI SPESA	**IMPORTO IN EURO**	**NOTE**
A – Lavori, Forniture e Servizi connessi all'intervento strutturale		
A1 – Lavori		
Ambone	19.916,96 €	
Cattedra	6.246,73 €	
Iscrizioni Marmoree	8.165,95 €	
Altarino	5.259,63 €	
Sarcofago	23.544,67 €	
Totale A1	63.133,94 €	
A2 – Impianti	- €	
A3 – Costi della sicurezza (non soggetti a ribasso d'asta)	5.456,69 €	
A4 - Forniture di beni e servizi connessi al recupero dell'immobile oggetto di intervento	8.000,00 €	
Totale parziale A	**76.590,63 €**	
B – Spese tecniche (cassa compresa)		
B1. Progettazione	16.605,08 €	
B2. Direzione dei lavori	7.867,35 €	
B3. Coordinamento per la sicurezza (in fase di progettazione ed esecuzione)	6.503,79 €	
B4. Redazione CRE e Collaudi	2.332,73 €	
Totale parziale B	**33.308,95 €**	
C – Spese generali		
C1. Attività preliminari (indagini tecniche, permessi e concessioni, etc.)	- €	Max 10% dell'importo posto a base di gara dei lavori servizi e forniture (inclusi oneri per la sicurezza)
C2. Spese di gara (commissioni giudicatrici, etc.)	- €	
C3. Spese per verifiche tecniche a carico della stazione appaltante previste dal Capitolato speciale d'appalto; consulenze e/o supporto tecnico-amministrativo (supporto al monitoraggio e alla rendicontazione dell'intervento finanziato), ivi comprese eventuali spese per la redazione di relazioni geologiche	1.000,00 €	
C4. Spese consulenziali necessarie per le attività di implementazione del sistema di monitoraggio e back up	- €	
C5. Supporto al RUP di cui all'art. 15 comma 6 del D.lgs. 36/2023	6.500,00 €	
C6. Altre spese (specificare tipologia spesa, es. incentivi, allacci …)	- €	
Totale parziale C	**7.500,00 €**	
D – Spese per imprevisti (al lordo di IVA ed eventuali contributi integrativi)		Max 10% dell'importo dei lavori comprensivo degli oneri della sicurezza

E– Spese per il funzionamento del luogo di cultura (start-up funzionamento servizi culturali)		
E1. Progettazione esecutiva dei servizi e predisposizione atti di gara/affidamento gestione/costruzione PSPP	- €	
E2. Spese di gara (commissioni giudicatrici, etc.)	- €	
E3. Fornitura di servizi culturali	- €	
E4. Spese consulenziali necessarie per le attività di implementazione del sistema di monitoraggio delle attività	- €	
E5. Costi diretti per la funzionalità del luogo di cultura (utenze, servizi di pulizia, portineria, facchinaggio, ….)	- €	
E6. Acquisizione consulenze specialistiche per la progettazione e attivazione di servizi culturali innovativi: <u>videomapping su sarcofago</u> - Scansione luce strutturata sarcofago - Produzione di documentazione fotografica digitale ad alta risoluzione - Sviluppo file di mappatura - Creazione progetto video - Narrazione digitale** - Creazione effetti video 2D e 3D - Montaggio - Musica di sottofondo (eventuale) - Progettazione e scrittura (storyboard) - Traduzione in lingua inglese - Progettazione e realizzazione parte interattiva - Sviluppo di software e hardware per sincronizzare luce e video proiezione - Manutenzione ordinaria dell'installazione - Realizzazione del videomapping - Direzione lavori di allestimento multimediale	40.000,00 €	Importi Iva inclusa
E7. Fornitura di servizi ICT (app, software di gestione, piattaforme web, …) <u>sitoweb/app</u> - Progettazione e coordinamento - Ricerca storica e redazione contenuti - Produzione podcast (registrazione, editing) - Sviluppo e design sito web - Realizzazione e stampa QR code e supporti - Redazione testi - Traduzioni multilingua - Doppiaggio multilingua - Stampa n° 300 cataloghi colori, f.mto A5	25.000,00 €	
E8. Altre spese (specificare tipologia spesa, …)		
Totale parziale E	**65.000,00 €**	
F – IVA/oneri		
F1 – Iva su lavori	6.859,06 €	

F2 – Iva su forniture di beni e servizi	1.760,00 €	
F3 – Iva su spese tecniche	7.327,97 €	
F4 – Iva su spese generali	1.650,00 €	
F5 – Altre spese (specificare tipologia di spesa)	- €	
Totale parziale F	17.597,03 €	
Totale generale (A+B+C+D+E+F)	**199.996,61 €**	

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**23_CAN_CAT_E_GE_REL**
Numero	**23**
Tipo Elaborato	**Relazione CAM**

- Urbanistica
- Architettura
- Restauro
- Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese Architetto Loredana Carmen Lenoci Restauratore Cosimo Cilli

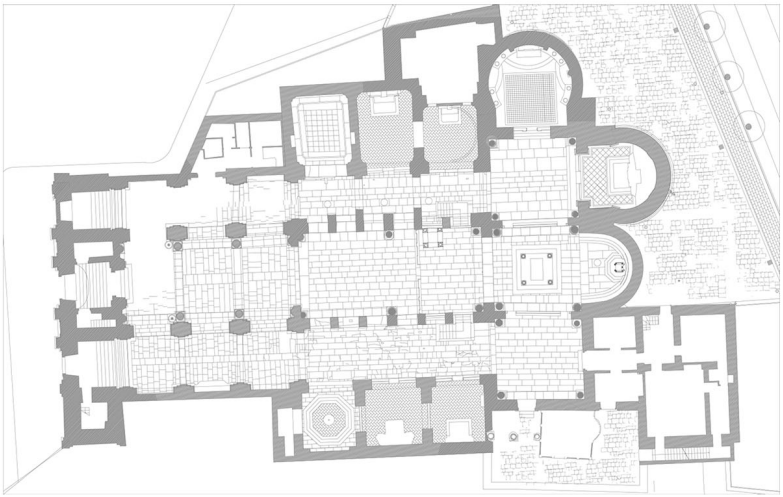
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici". Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici": PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA CONCATTEDRALE BASILICA DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

RELAZIONE CAM

INDICE

1. PREMESSA ED INQUADRAMENTO 2

1.1. PROPOSTA PROGETTUALE 3

1.2. LISTA DEI MANUFATTI STORICI OGGETTO DEI DIVERSI INTERVENTI 4

2. ASPETTI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE 5

3. DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI (CONFORMITÀ CAM) 6

3.1. INTERVENTI PREVISTI NEL PROGETTO ESECUTIVO 6

3.2. METODOLOGIE DI INTERVENTO 7

4. APPLICABILITA' DEI CRITERI AMBIENTALI DELL'OPERA 9

4.1. TABELLA DI SINTESI DEI CRITERI AMBIENTALI MINIMI DELL'OPERA 9

5. VERIFICA DI CONFORMITA' AI CAM EDILIZIA DM 23/06/2022 14

5.1 SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE (2.5) 14

5.2 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI RELATIVE AL CANTIERE (2.6) 18

6. SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE 24

7. PIANO PER IL DISASSEMBLAGGIO E LA RIMOZIONE SELETTIVA 25

8. APPARECCHIATURE MULTIMEDIALI 26

9. NORMATIVE 28

1. PREMESSA ED INQUADRAMENTO

L'intervento verrà effettuato su alcuni manufatti presenti nella Concattedrale di San Sabino, un edificio storico situato nel centro della città di Canosa di Puglia. L'edificio è stato per anni oggetto di continui restauri.

La Basilica Concattedrale di San Sabino di Canosa è un grande edificio storico, un cantiere sempre aperto, un'opera mai finita, un vero e proprio organismo vivente, che a volte, come nel nostro caso, si è modificato nel corso dei secoli, trasformandosi ed adattandosi alle nuove esigenze. Tanti sono gli interventi che si sono effettuati nella **Fabbrica**, alcuni si sono integrati in maniera mirabile altri hanno inferto profonde lacerazioni alle strutture dell'edificio. Esistono e forse esisteranno sempre, tutta una serie di questioni aperte, che vanno dall'individuazione del primo nucleo originario, a quello di definire la Cattedrale del 1101 (anno di dedicazione), all'influenza che su di essa hanno avuto eventi riferiti a calamità naturali, bellici o di altra natura; alla comprensione della enorme stratificazione presente sia negli elementi strutturali, architettonici e decorativi, alla reale natura degli interventi che nel corso dei secoli hanno alterato e profondamente mutato la natura e l'essenza di questo monumento. Come gli interventi della prima metà del XIX secolo che lo hanno trasformato. Fino a giungere al 2013, con la scoperta di un brano pittorico raffigurante la Crocifissione, posto sulla parete di accesso alla Sacrestia del Duomo. Inoltre l'aver portato a nudo la cupola del transetto di sinistra dove sono stati ritrovati i mattoni sabiniani, risalenti all'epoca di San Sabino, ha retrodatato la Cattedrale portandola alla datazione del VI sec.

Pertanto la volontà di accedere a questo finanziamento è quella di voler ridare lustro, all'interno del grande organismo architettonico, ad alcuni importanti manufatti, che non hanno mai ricevuto attenzioni e soprattutto un restauro adeguato.

Il *PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA* riguarda solo ed esclusivamente il restauro dell'Ambone di Acceptus e della Cattedra vescovile mentre il sarcofago, le iscrizioni marmoree e l'altarino verranno semplicemente ripuliti (poiché in buono stato di conservazione) ricollocati ed assemblati attraverso strutture appositamente realizzate.

La Concattedrale o le porzioni di aree non saranno oggetto di intervento.

1.1. Proposta progettuale

Figura 1 - FOTO AEREA CON INDICAZIONE DELLA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO

L'***Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici"*** consente la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici".

In virtù di quanto richiesto si propone la candidatura di un progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di Puglia**.**

La Tipologia di interventi ammissibili si articola nelle seguenti componenti:

- **A – Interventi di restauro e/o ristrutturazione dei beni del patrimonio culturale**
- **B – Interventi di valorizzazione e fruizione del patrimonio culturale**

Il presente progetto trova inquadramento all'interno della tipologia di intervento"**B"– Interventi di valorizzazione e fruizione del patrimonio culturale", inoltre interesserà l'Azione: " b) Restauro, interventi di recupero conservativo e di restauro di specifici beni e/o oggetti decorativi presenti negli ambienti dell'immobile oggetto d'intervento, direttamente funzionali alla loro più completa fruizione a scopi didattico-culturali e turistici.**

e) Allestimenti: Interventi finalizzati a dotare gli spazi culturali di nuovi allestimenti, anche a carattere espositivo, corredati da apposita segnaletica e predisposizione di azioni e dispositivi funzionali alla fruizione pubblica, con particolare attenzione all'integrazione di soluzioni tecnologiche e-interattive".

La presente relazione affronta le soluzioni individuate al fine di ottemperare ai Criteri introdotti dal D.M. 23/06/2022 "Criteri ambientali minimi" per l'affidamento di servizi di progettazione di interventi relativi il ***PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.***

I CAM esplicitano le specifiche ambientali nelle diverse fasi di esecuzione dei progetti. Nell'ambito della presente relazione, per una chiara identificazione delle modalità di attuazione dei suddetti Criteri all'interno del processo di sviluppo del progetto, si descrivono le soluzioni nell'ordine individuato dal D.M. 23/06/2022. Oltre al rispetto delle indicazioni specifiche contenute nella presente relazione e nel Capitolato Speciale d'Appalto, si devono rispettare integralmente i CAM con riferimento al testo integrale del D.M. 23/06/2022, in G.U. Serie Generale n. 183 del 06/08/2022, Decreto Correttivo 5 Agosto 2024 "Modificazioni al decreto n. 256 del 23 giugno 2022, recante: «Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e affidamento di lavori per interventi edilizi»".

Per questo genere di intervento, la relazione non punta sul contenuto riciclato ma sulla massima estensione della vita utile e sulla compatibilità dei materiali poiché l'intervento di restauro non mira alla sostituzione ma al mantenimento dei materiali originali. Il marmo naturale, materiale di cui sono fatti i vari manufatti oggetto di intervento è considerato intrinsecamente sostenibile per la sua durata millenaria.

1.2. Lista dei manufatti storici oggetto dei diversi interventi

La candidatura al bando in oggetto ha riposto l'attenzione su alcuni beni mobili conservati nella Basilica Concattedrale a San Sabino. I beni in oggetto e di seguito elencati sono cinque, di varie epoche storiche, ma tutte con grande importanza storico/artistica/archeologico.

1. Sarcofago in marmo saccaroide rinvenuto nel 1904	*Pulizia, rimontaggio e ricollocamento*
2. Altarino cinquecentesco in marmo policromo con bassorilievo	*Pulizia e ricollocamento*
3. Iscrizioni marmoree	
4. Ambone di Acceptus	*Restauro*
1. Cattedra Vescovile di Romualdo	

2. ASPETTI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

Il progetto propone una visione integrata dello sviluppo dell'opera, ricercando un equilibrio sinergico tra dimensioni economiche, sociali e ambientali ed aspetti di natura tecnico-realizzativa.

La progettazione ha messo al centro principi di sostenibilità in tutte le principali accezioni. La sostenibilità ambientale applicata alle sculture in marmo medievali si concentra sulla conservazione preventiva, l'uso di materiali di restauro bio-compatibili e il monitoraggio digitale dei depositi, riducendo l'impatto ambientale delle tecniche di pulizia e conservazione.

L'approccio mira a salvaguardare l'opera dal degrado (erosione, inquinamento) utilizzando tecnologie sostenibili.

Si riassumono di seguito i principi fondamentali cui si è fatto riferimento per la redazione del progetto che prevede procedure mirate alla conoscenza fisico-materica e patologica dei manufatti, finalizzate a:

- caratterizzare i materiali costitutivi;
- individuare gli agenti di degrado in atto;
- analizzare le cause dirette e indirette delle patologie riscontrate (difetti di lavorazione, alterazioni chimico-fisiche, aggressioni atmosferiche, sbalzi termoigrometrici, umidità, biodeteriogeni, ecc.);
- eseguire test preliminari in situ per verificare l'efficacia e la compatibilità dei prodotti e delle metodologie di intervento;
- prediligere la durabilità dei materiali e dei componenti utilizzati;
- facilitare la facilità di manutenzione e gestione dell'opera;
- garantire la sostituibilità degli elementi tecnici utilizzati;
- garantire la compatibilità tecnica e ambientale dei materiali e agevolare la controllabilità delle prestazioni dell'intervento nel tempo;
- minimizzazione dell'impegno di risorse materiali non rinnovabili e massimo riutilizzo delle risorse naturali impegnate dall'intervento e dei materiali impiegati;
- prevenire la produzione di rifiuti e incremento delle operazioni di riutilizzo;
- portare a riciclo e altri tipi di recupero dei rifiuti prodotti dall'attività di realizzazione dell'opera progettata.

L'opera come dichiarato non arrecherà danno significativo all'ambiente come indicato nell'articolo 18 del Regolamento UE 241/2021, come descritto.

3. DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI (Conformità CAM)

3.1. Interventi previsti nel progetto esecutivo

Come detto in precedenza gli interventi prevedono la pulitura e la ricollocazione del Sarcofago, dell'altarino cinquecentesco in marmo policromo con bassorilievo e il ricollocamento delle iscrizioni marmoree. Trattandosi di manufatti in buono stato di conservazione si prevede la semplice pulitura superficiale.

E' prevista inoltre la realizzazione di strutture in metallo che permettano:

- l'esposizione delle iscrizioni;
- il rimontaggio dei pezzi rimanenti del Sarcofago.

I manufatti effettivamente oggetto di restauro sono l'Ambone di Acceptus e la Cattedra Vescovile posti anche essi all'interno della Cattedrale poiché presentano un quadro conservativo complessivamente critico che, a seguito di un'attenta osservazione, evidenzia la necessità urgente di programmare un intervento di restauro. Le trasformazioni subite nel tempo, l'interazione con l'ambiente, il prolungato stato di abbandono e le diverse vicende conservative hanno inciso in modo significativo sulle superfici lapidee, determinandone un diffuso stato di degrado. Sui manufatti scolpiti all'interno della Cattedrale si riscontrano, infatti, molteplici forme di alterazione. Lo stato di conservazione appare globalmente compromesso, come dimostrato dai marcati fenomeni di alterazione fisico-chimica che, in relazione alle variazioni termoigrometriche e ai fattori ambientali, si manifestano sulle superfici scolpite con evidenti segni di degrado. Tali fenomeni determinano una marcata disomogeneità materica e cromatica, con alterazioni diversificate quali fessurazioni, fratture, lesioni ed evidenti processi erosivi. A ciò si aggiungono numerosi interventi di manutenzione impropri eseguiti in passato mediante l'impiego di cemento e malte cementizie, materiali incompatibili con i supporti originali. Sono inoltre riscontrabili evidenti differenze cromatiche, dovute alla presenza diffusa di incrostazioni, residui cementizi e a una spessa e coerente patina scura, attribuibile a precedenti trattamenti superficiali con materiali di natura organica ormai alterati. Tali depositi hanno determinato un generale scurimento e macchiatura delle superfici marmoree. Le alterazioni sopra descritte hanno compromesso in maniera significativa la leggibilità complessiva dei manufatti, incidendo in particolare sulle modanature, sui rilievi plastici e sulle residue tracce di policromia originaria.

L'intervento di restauro si prefigge pertanto l'obiettivo di risanare i supporti originali, consolidandoli laddove necessario, e di integrare in modo compatibile le parti mancanti, al fine di restituire, per quanto consentito, la continuità strutturale e la coerenza materica dei manufatti, nel pieno rispetto dei criteri di conservazione e reversibilità.

3.2. Metodologie di intervento

L'intervento è stato progettato nel rispetto del principio di proporzionalità previsto per i beni culturali dal D.M. 23/06/2022.

Laddove i criteri ambientali entravano in conflitto con la conservazione della materia lapidea originale, è stata privilegiata la soluzione tecnicamente più idonea al restauro, in conformità con l'art. 9 della Costituzione e il Codice dei Beni Culturali.

Le fasi operative previste comprendono:

- **Preconsolidamento**

Nelle aree maggiormente degradate, interessate da perdita di coesione e sollevamenti superficiali, si procederà a interventi di fermatura e preconsolidamento.
Il ristabilimento preliminare della coesione sarà eseguito mediante applicazione di consolidanti organici sintetici (emulsioni acriliche in dispersione acquosa tipo Plextol B500), previa iniezione di veicolante (alcool etilico denaturato), applicati per impregnazione o siringatura.
Lo scopo è quello di conferire al materiale lapideo una sufficiente resistenza meccanica per consentire le successive fasi di pulitura.

- **Pulitura**

La pulitura sarà finalizzata alla rimozione selettiva dei prodotti di alterazione dannosi (sali solubili, croste, incrostazioni, patine alterate e residui di precedenti trattamenti), senza asportare gli strati originali o quelli di valore storico.
Si procederà inizialmente con una pulitura a secco mediante spazzole morbide e aspirazione controllata dei depositi incoerenti.
Successivamente si utilizzeranno metodologie chimiche, chimico-fisiche e meccaniche.

Qualora venissero utilizzati materiali sintetici verranno completamente rimossi alla fine della pulitura tramite risciacquo con acqua deionizzata al fine di garantire che non rimangano residui chimici sulle superfici.

- **Consolidamento**

Terminata la pulitura, si procederà al consolidamento profondo del materiale lapideo mediante prodotti compatibili con matrice calcarea.
Considerata l'incompatibilità del silicato di etile con il substrato, previa campionatura, si utilizzeranno resine acriliche, malte idrauliche naturali, resine epossidiche o leganti a base di calce (tipo Lafarge), secondo indicazioni della Direzione Lavori e della Soprintendenza.

L'utilizzo di resine acriliche si rende indispensabile per garantire l'adesione strutturale di frammenti più pesanti o laddove le malte idrauliche naturali non offrirebbe una resistenza a trazione adeguata.

- **Risanamento strutturale**

I distacchi e le fratture più gravi saranno trattati mediante incollaggi strutturali con resine epossidiche e impernazioni con barre in vetroresina. Tali resine sono state selezionate per la loro elevata inerzia chimica e per l'assenza di emissioni nocive post-applicazione.

Tali prodotti garantiscono un minor ritiro lineare e una resistenza meccanica superiore assicurando la durabilità dell'intervento nel tempo.
A seguito di tale lavorazione, si procederà alla rimozione meccanica dei materiali cementizi impropri mediante scalpelli, vibroincisori e strumenti a controllo di pressione.

- **Rimozione elementi metallici**

Saranno rimossi gli elementi metallici incongrui e ossidati (staffe, perni, chiodi, grappe, ecc.), previa verifica dello stato di conservazione delle superfici adiacenti.
Qualora alcuni elementi non risultassero rimovibili, verranno trattati con prodotti anticorrosione.

- **Stuccature e microstuccature**

Le discontinuità superficiali saranno colmate con malte prive di sali solubili, compatibili per composizione, granulometria e cromia con il materiale originale.
Per la finitura sarà utilizzata polvere di marmo dello stesso tipo del supporto, con stuccature eseguite in sottolivello di pochi millimetri.

- **Protezione finale**

A conclusione degli interventi verrà applicato un protettivo superficiale idrorepellente a base siliconica, mediante pennello o spruzzo, al fine di garantire durabilità senza alterare la traspirabilità del materiale e garantire una maggiore protezione contro l'umidità.

- **Documentazione**

Tutte le fasi operative saranno accompagnate da completa documentazione fotografica prima, durante e dopo l'intervento, archiviata secondo criteri scientifici.

4. APPLICABILITA' DEI CRITERI AMBIENTALI DELL'OPERA

L'intervento è stato progettato nel rispetto del principio di proporzionalità previsto per i beni culturali dal D.M. 23/06/2022. Laddove i criteri ambientali entravano in conflitto con la conservazione della materia lapidea originale, è stata privilegiata la soluzione tecnicamente più idonea al restauro, in conformità con l'art. 9 della Costituzione e il Codice dei Beni Culturali.

Inoltre si fa riferimento a quanto riportato nel Cap. 1.1 del D.M. 23/06/2022 – *"Ambito di applicazione dei CAM ed esclusioni"* dove viene specificato che "… *gli interventi edilizi che non riguardano interi edifici, i presenti CAM si applicano limitatamente ai capitoli "2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione" e "2.6-Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere".*

Da ciò deriva che i criteri non riportati non risultano applicabili in quanto l'intervento è circoscritto al restauro di manufatti artistici mobili/arredi fissi e non comporta modifiche strutturali o impiantistiche all'involucro edilizio.

Nei paragrafi successivi verranno affrontati i singoli Criteri applicabili per il progetto in esame, riportando i requisiti, la documentazione da produrre e le azioni adottate o da adottare al fine del soddisfacimento degli stessi.

4.1. Tabella di sintesi dei Criteri Ambientali Minimi dell'opera

ELENCO CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI INTERVENTI EDILIZI DM 23 giugno 2022, in G.U. Serie Generale n. 183 del 6 agosto 2022, Decreto correttivo 5 Agosto 2024							
Codice CAM				**TITOLO**	**Applicabile**	**Non Applicabile**	**NOTE**
1				**PREMESSA**			
	1.1			Ambito di applicazione dei CAM ed esclusioni		**x**	Il presente paragrafo Contiene un'introduzione ai CAM e delle indicazioni di carattere generale rivolte alle stazioni appaltanti.
	1.2			Approccio dei criteri ambientali minimi per il conseguimento degli obiettivi ambientali		**x**	
	1.3			Indicazioni generali per la stazione appaltante		**x**	
		1.3.1		Analisi del contesto, e dei fabbisogni			
		1.3.2		Competenze dei progettisti e della direzione lavori			
		1.3.3		Applicazione dei CAM			
		1.3.4		Verifica dei criteri ambientali e mezzi di prova			
2				**CRITERI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE DI INTERVENTI EDILIZI**			
	2.1			**Selezione dei candidati**			
		2.1.1		Capacità tecnica e professionale	**x**		Il presente paragrafo è rivolto alla Stazione Appaltante.
	2.2			**CLAUSOLE CONTRATTUALI**			

		2.2.1		Relazione CAM	x		I presenti paragrafi contengono indicazioni relative alla redazione della presente Relazione CAM.
		2.2.2		Specifiche del progetto	x		
	2.3			**SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI DI LIVELLO TERRITORIALE-URBANISTICO**			
		2.3.1		Inserimento naturalistico e paesaggistico		x	Per gli interventi edilizi che non riguardano interi edifici, i presenti CAM si applicano limitatamente ai capitoli "2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione" e "2.6-Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere" (vedi Cap. 1.1 – D.M. 23/06/2022 – "Ambito di applicazione dei CAM ed esclusioni")
		2.3.2		Permeabilità della superficie territoriale		x	
		2.3.3		Riduzione dell'effetto isola di calore estiva ed inquinamento atmosferico		x	
		2.3.4		Riduzione dell'impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo		x	
		2.3.5		Infrastruttura primaria		x	
		2.3.6		Infrastrutturazione secondaria e mobilità sostenibile		x	
		2.3.7		Approvvigionamento energetico		x	
		2.3.8		Rapporto sullo stato dell'ambiente		x	
		2.3.9		Risparmio idrico		x	
	2.4			**SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI PER GLI EDIFICI**			
		2.4.1		Diagnosi energetica		x	Per gli interventi edilizi che non riguardano interi edifici, i presenti CAM si applicano limitatamente ai capitoli "2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione" e "2.6-Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere" (vedi Cap. 1.1 – D.M. 23/06/2022 – "Ambito di applicazione dei CAM ed esclusioni")
		2.4.2		Prestazione energetica		x	
		2.4.3		Impianti di illuminazione per interni		x	
		2.4.4		Ispezionabilità e manutenzione degli impianti di riscaldamento e condizionamento		x	
		2.4.5		Aerazione, ventilazione e qualità dell'aria		x	
		2.4.6		Benessere termico		x	
		2.4.7		Illuminazione naturale		x	
		2.4.8		Dispositivi di ombreggiamento		x	
		2.4.9.		Tenuta all'aria		x	
		2.4.10		Inquinamento elettromagnetico negli ambienti interni		x	
		2.4.11		Prestazioni e comfort acustico		x	
		2.4.12		Radon		x	
		2.4.13		Piano di manutenzione dell'opera		x	
		2.4.14		Disassemblaggio e fine vita		x	
	2.5			**SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE**			
		2.5.1		Emissioni negli ambienti confinati (inquinamento indoor)	x		
		2.5.2		Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati		x	Il progetto non prevede l'uso di questo prodotto da costruzione
		2.5.3		Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo aerato autoclavato e in calcestruzzo vibrocompresso		x	Il progetto non prevede l'uso di questo prodotto da

							costruzione
		2.5.4		Acciaio	x		
		2.5.5		Laterizi		x	Il progetto non prevede l'uso di questo prodotto da costruzione
		2.5.6		Prodotti legnosi		x	Il progetto non prevede l'uso di questo prodotto da costruzione
		2.5.7		Isolanti termici ed acustici		x	Il progetto non prevede l'uso di questo prodotto da costruzione
		2.5.8		Tramezzature, contropareti perimetrali e controsoffitti		x	Il progetto non prevede l'uso di questo prodotto da costruzione
		2.5.9		Murature in pietrame e miste		x	Il progetto non prevede l'uso di questo prodotto da costruzione
		2.5.10		Pavimenti		x	Il progetto non prevede l'uso di questo prodotto da costruzione
		2.5.11		Serramenti ed oscuranti in PVC		x	Il progetto non prevede l'uso di questo prodotto da costruzione
		2.5.12		Tubazioni in PVC e Polipropilene		x	Il progetto non prevede l'uso di questo prodotto da costruzione
		2.5.13		Pitture e vernici	x		
	2.6			**SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI RELATIVE AL CANTIERE**			
		2.6.1		Prestazioni ambientali del cantiere	x		Tutti i criteri non esplicitamente barrati come 'Applicabili' sono da considerarsi **Non Pertinenti** in virtù della natura specialistica dell'intervento che riguarda sostanzialmente la pulitura, il ricollocamento di alcuni manufatti in marmo ed il restauro di altri manufatti in marmo le cui lavorazioni sono state concordate con gli Enti preposti.
		2.6.2		Demolizione selettiva, recupero e riciclo	x		
		2.6.3		Conservazione dello strato superficiale del terreno		x	
		2.6.4		Rinterri e riempimenti		x	
	2.7			**CRITERI PREMIANTI PER L'AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI PROGETTAZIONE**			

		2.7.1		Competenza tecnica dei progettisti		x	Per gli interventi edilizi che non riguardano interi edifici, i presenti CAM si applicano limitatamente ai capitoli "2.5- Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione" e "2.6- Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere" (vedi Cap. 1.1 – D.M. 23/06/2022 – "Ambito di applicazione dei CAM ed esclusioni")
		2.7.2		Metodologie di ottimizzazione delle soluzioni progettuali per la sostenibilità (LCA e LCC)		x	
		2.7.3		Progettazione in BIM		x	
		2.7.4		Valutazione dei rischi non finanziari o ESG (Environment, Social, Governance)		x	
3				**CRITERI PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI**			
		3.1		CLAUSOLE CONTRATTUALI PER LE GARE DI LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI		x	Per gli interventi edilizi che non riguardano interi edifici, i presenti CAM si applicano limitatamente ai capitoli "2.5- Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione" e "2.6- Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere" (vedi Cap. 1.1 – D.M. 23/06/2022 – "Ambito di applicazione dei CAM ed esclusioni")
			3.1.1	Personale di cantiere		x	
			3.1.2	Macchine operatrici		x	
			3.1.3	Grassi ed oli Lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori		x	
		3.2		CRITERI PREMIANTI PER L'AFFIDAMENTO DEI LAVORI			
			3.2.1	Sistemi di gestione ambientale		x	
			3.2.2	Valutazione dei rischi non finanziari o ESG (Environment, Social, Governance)		x	
			3.2.3	Prestazioni migliorative dei prodotti da costruzione		x	
			3.2.4	Metodologie di ottimizzazione delle soluzioni progettuali per la sostenibilità (LCA e LCC)		x	
			3.2.5	Distanza di trasporto dei prodotti da costruzione		x	
			3.2.6	Capacità tecnica dei posatori		x	
			3.2.7	Grassi ed oli lubrificanti per i veicoli utilizzati durante i lavori		x	
			3.2.8	Emissioni indoor		x	
			3.2.9	Utilizzo di materiali e prodotti da costruzione prodotti in impianti appartenenti a Paesi ricadenti in ambito EU/ETS (Emission Trading System)		x	
			3.2.10	Etichettature ambientali		x	
4				**CRITERI PER L'AFFIDAMENTO CONGIUNTO DI PROGETTAZIONE E LAVORI PER INTERVENTI EDILIZI**			
		4.1		SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI		x	Per gli interventi edilizi che non riguardano interi edifici, i presenti CAM si applicano limitatamente ai
		4.2		CLAUSOLE CONTRATTUALI		x	
		4.3		CRITERI PREMIANTI		x	
			4.3.1	Metodologie di ottimizzazione delle		x	

				soluzioni progettuali per la sostenibilità (LCA e LCC)			capitoli "2.5- Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione" e "2.6- Specifiche tecniche progettuali relative al cantiere" (vedi Cap. 1.1 – D.M. 23/06/2022 – "Ambito di applicazione dei CAM ed esclusioni")
			4.3.2	Valutazione dei rischi non finanziari o ESG (Environment, Social, Governance)			
			4.3.3	Prestazione energetica migliorativa		x	
			4.3.4	Materiali Rinnovabili		x	
			4.3.5	Selezione di pavimentazioni in gres porcellanato		x	
			4.3.6	Sistema di automazione, controllo e monitoraggio dell'edificio		x	
			4.3.7	Protocollo di misura e verifica dei risparmi energetici		x	
			4.3.8	Fine vita degli impianti		x	

5. VERIFICA DI CONFORMITA' AI CAM EDILIZIA DM 23/06/2022

5.1 SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE (2.5)

<table>
<tr><th colspan="2">2.5.1 Emissioni negli ambienti confinati (inquinamento indoor)</th></tr>
<tr><td>Fase di verifica</td><td>Progetto e Esecuzione lavori</td></tr>
<tr><td>Responsabile</td><td>Progettista architettonico, Appaltatore</td></tr>
<tr><td>Sintesi requisiti CAM</td><td>Le categorie di materiali elencate di seguito rispettano le prescrizioni sui limiti di emissione esposti nella successiva tabella:
• pitture e vernici per interni;
• pavimentazioni (escluse le piastrelle di ceramica e i laterizi non lavorati in post cottura)
• adesivi e sigillanti
• rivestimenti interni (escluse le piastrelle di ceramica e i laterizi)
• pannelli di finitura interni (comprensivi di eventuali isolanti a vista)
• controsoffitti
• schermi al vapore sintetici per la protezione interna del pacchetto di isolamento
<table><tr><th>Limite di emissione (µg/m³) a 28 giorni</th><th></th></tr><tr><td>Benzene
Tricloroetilene (trielina)
di-2-etilesilftalato (DEHP)
Dibutilftalato (DBP)</td><td>1 (per ogni sostanza)</td></tr><tr><td>COV totali</td><td>1500</td></tr><tr><td>Formaldeide</td><td><60</td></tr><tr><td>Acetaldeide</td><td><300</td></tr><tr><td>Toluene</td><td><450</td></tr><tr><td>Tetracloroetilene</td><td><350</td></tr><tr><td>Xilene</td><td><300</td></tr><tr><td>1,2,4-Trimetilbenzene</td><td><1500</td></tr><tr><td>1,4-diclorobenzene</td><td><90</td></tr><tr><td>Etilbenzene</td><td><1000</td></tr><tr><td>2-Butossietanolo</td><td><1500</td></tr><tr><td>Stirene</td><td><350</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Attività di verifica richiesta</td><td>IN CAPO AL PROGETTISTA ARCHITETTONICO
• Elaborare la Relazione CAM dove illustrare in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale
• Scegliere voci di prezzo conformi alle specifiche tecniche richieste dal CAM
• Inserire le prescrizioni in Capitolato.
IN CAPO ALL'APPALTATORE
Presentare rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati e accompagnati da un documento che faccia esplicito riferimento alla conformità al presente criterio.
In alternativa possono essere scelti prodotti dotati di una etichetta o certificazione fra le seguenti:
- AgBB (Germania)</td></tr>
</table>

	- Blue Angel nelle specifiche: RAL UZ 113/120/128/132 (Germania) - Eco INSTITUT-Label (Germania) - EMICODE EC1/EC1+ (GEV) (Germania) - Indoor Air Comfort di Eurofins (Belgio) - Indoor Air Comfort Gold di Eurofins (Belgio) - M1 Emission Classification of Building Materials (Finlandia) - CATAS quality award (CQA) CAM edilizia (Italia) - CATAS quality award Plus (CQA) CAM edilizia Plus (Italia) - Cosmob Qualitas Praemium - INDOOR HI-QUALITY Standard (Italia) - Cosmob Qualitas Praemium - INDOOR HI-QUALITY Plus (Italia) I mezzi di prova della conformità qui indicati sono presentati dall'Appaltatore al Direttore dei lavori per le necessarie verifiche prima dell'accettazione dei materiali in cantiere.
Verifica di progetto	Nelle relazioni specialistiche è previsto l'utilizzo di resine sintetiche poiché tale scelta è dettata dalla maggiore stabilità chimica nel tempo dato che una resina che non muta colore o perde adesione riduce notevolmente la necessità nel tempo di nuovi interventi. A seguito di tale scelta si prevede l'utilizzo di **resine epossidiche bicomponenti** (per incollaggi strutturali dei marmi) e **resine acriliche** (per il fissaggio di scaglie superficiali) esenti da solventi clorurati e idrocarburi aromatici. Per gli espositori, si impiegano resine per verniciatura a polveri (poliestere) applicate termicamente, che eliminano l'uso di solventi liquidi in cantiere. Si garantisce che tutti i formulati non contengono **ftalati** o composti organostannici. Laddove fosse necessario l'utilizzo di altre metodologie come le micro-nebulizzazione sarà previsto l'uso di sistemi di captazione delle polveri per evitare che particelle sottili rimangano in sospensione nell'aria della Concattedrale. Le attrezzature saranno a bassa emissione sonora e gli orari di cantiere gestiti in modo da non interferire con le funzioni liturgiche. Si prescrivono le specifiche tecniche e le modalità di verifica in capo all'Appaltatore come sopra descritte. Tali prescrizioni sono state richiamate nel Capitolato. Sono state scelte voci di prezzo conformi alle specifiche tecniche richieste dal CAM.

Elaborati di riferimento	Elaborati economici Capitolato
2.5.4 Acciaio	
Fase di verifica	Progetto e Esecuzione lavori
Responsabile	Progettista architettonico, Appaltatore
Sintesi requisiti CAM	USI STRUTTURALI • acciaio da forno elettrico non legato, contenuto minimo pari al 75%* • acciaio da forno elettrico legato**, contenuto minimo pari al 60%* • acciaio da ciclo integrale, contenuto minimo pari al 12%* *di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, inteso come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate USI NON STRUTTURALI • acciaio da forno elettrico non legato, contenuto minimo pari al 65% • acciaio da forno elettrico legato**, contenuto minimo pari al 60% • acciaio da ciclo integrale, contenuto minimo pari al 12% *di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, inteso come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate **"acciai inossidabili", "altri acciai legati" ai sensi UNI EN 10020, "acciai alto legati da EAF" ai sensi Regolamento delegato (UE) 2019/331 della Commissione
Attività di verifica richiesta	**IN CAPO AL PROGETTISTA ARCHITETTONICO E AL PROGETTISTA DELLE STRUTTURE** • Elaborare la Relazione CAM dove illustrare in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale • Scegliere voci di prezzo conformi alle specifiche tecniche richieste dal CAM • Inserire le prescrizioni in Capitolato. **IN CAPO ALL'APPALTATORE** Presentare schede tecniche e certificati come previsto in Capitolato/Relazione CAM.
Verifica di progetto	**ESPOSITORI** Gli interventi prevedono la realizzazione strutture metalliche in acciaio verniciato a polveri o inox per esporre le iscrizioni marmoree e per rimontare il Sarcofago altomedievale. La scelta è ricaduta su questo materiale dato che non danneggia chimicamente il manufatto in marmo esposto.

	PERNI Utilizzo di perni e barre in acciaio inossidabile o titanio per l'ancoraggio degli elementi marmorei. L'acciaio scelto garantisce l'assenza di ossidazione (ruggine), prevenendo fessurazioni del marmo e garantendo la massima vita utile del bene. Si prescrivono le specifiche tecniche e le modalità di verifica in capo all'Appaltatore come sopra descritte. Tali prescrizioni sono state richiamate nel Capitolato. Sono state scelte voci di prezzo conformi alle specifiche tecniche richieste dal CAM.
Elaborati di riferimento	Elaborati economici Capitolato
2.5.13 Pitture e vernici	
Fase di verifica	Progetto e Esecuzione lavori
Responsabile	Progettista architettonico, Responsabile Sicurezza, Appaltatore
Sintesi requisiti CAM	Prevedere in progetto pitture e vernici che rispondono ad uno o più dei seguenti requisiti: • (PUNTO A DELLA NORMA) Marchio Ecolabel UE • (PUNTO B DELLA NORMA) no cadmio, piombo, cromo esavalente, mercurio, arsenico o selenio che determini una concentrazione superiore allo 0,010 % in peso, per ciascun metallo sulla vernice secca (verifica: rapporti di prova rilasciati da laboratori accreditati) • (PUNTO C DELLA NORMA) no sostanze/miscele classificate come pericolose per l'ambiente acquatico di categoria 1 e 2 con i seguenti codici: H400, H410, H411 ai sensi regolamento (CE) n.1272/2008 (CLP) e s.m.i. (verifica: dich. Legale rappresentante accompagnata da Fascicolo tecnico dei prodotti e componenti e schede di sicurezza)* *tale criterio va utilizzato qualora ritenuto opportuno dalla stazione appaltante.
Attività di verifica richiesta	**IN CAPO AL PROGETTISTA ARCHITETTONICO E AL RESPONSABILE SICUREZZA** • Elaborare la Relazione CAM dove illustrare in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale • Scegliere voci di prezzo conformi alle specifiche tecniche richieste dal CAM

	• Inserire le prescrizioni in Capitolato. **IN CAPO ALL'APPALTATORE** Presentare schede tecniche e certificati come previsto in Capitolato/Relazione CAM.
Verifica di progetto	Si prescrivono le specifiche tecniche e le modalità di verifica in capo all'Appaltatore come sopra descritte. Tali prescrizioni sono state richiamate nel Capitolato. Sono state scelte voci di prezzo conformi alle specifiche tecniche richieste dal CAM.
Elaborati di riferimento	Elaborati economici Capitolato

5.2 SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI RELATIVE AL CANTIERE (2.6)

2.6.1 Prestazioni ambientali del cantiere	
Fase di verifica	Progetto e Esecuzione lavori
Responsabile	Progettista architettonico, Responsabile sicurezza, Appaltatore
Sintesi requisiti CAM	• analisi delle criticità legate all'impatto di cantiere e alle emissioni di inquinanti sull'ambiente circostante; • definizione delle misure da adottare per la protezione delle risorse naturali, paesistiche e storicoculturali presenti in cantiere (recinzione e protezione degli ambiti interessati da fossi e torrenti e da filari o altre formazioni vegetazionali autoctone); • se l'area ricade in siti tutelati ai sensi delle norme del piano paesistico: si applicano le misure previste; • rimozione delle specie arboree e arbustive alloctone invasive, comprese radici e ceppaie (in particolare, Ailanthus altissima e Robinia pseudoacacia e quelle riportate in "Watch-list della flora alloctona d'Italia - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Carlo Blasi, Francesca Pretto & Laura Celesti-Grapow"); • protezione delle specie arboree e arbustive autoctone presenti in cantiere; • depositi di materiali di cantiere ad una distanza ≥ 10 mt da preesistenze arboree e arbustive autoctone; • misure per efficienza nell'uso dell'energia nel cantiere e per minimizzare le emissioni di inquinanti e gas climalteranti (lampade a scarica di gas a basso consumo energetico o a led, generatori di corrente eco-diesel con silenziatore, pannelli solari per l'acqua calda ecc.); • valutazione previsionale di impatto acustico ai sensi della legge 26 ottobre 1995, n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico"; • misure per l'abbattimento del rumore e delle vibrazioni, dovute alle operazioni di scavo, di carico e scarico dei materiali, di taglio dei materiali, di impasto del

	cemento e di disarmo ecc. (gruppi elettrogeni super silenziati e compressori a ridotta emissione acustica);
	• eventuale installazione di schermature/coperture antirumore (fisse o mobili) nelle aree più critiche e nelle aree di lavorazione più rumorose;
	• misure per l'abbattimento delle emissioni gassose inquinanti con riferimento alle attività di lavoro delle macchine operatrici e da cantiere che saranno impiegate, tenendo conto delle "fasi minime impiegabili":
	  ○ Fase III A minimo a decorrere da gennaio 2022 - Fase IV minimo a decorrere dal gennaio 2024
	  ○ Fase V minimo a decorrere dal gennaio 2026
	  (le fasi dei motori per macchine mobili non stradali sono definite dal regolamento UE 1628/2016 modificato dal regolamento UE 2020/1040);
	• misure atte a garantire il risparmio idrico e la gestione delle acque reflue nel cantiere e l'uso delle acque piovane e quelle di lavorazione degli inerti, prevedendo opportune reti di drenaggio e scarico delle acque;
	• misure per l'abbattimento delle polveri e fumi anche attraverso periodici interventi di irrorazione delle aree di lavorazione con l'acqua o altre tecniche di contenimento del sollevamento della polvere;
	• misure per garantire la protezione del suolo e del sottosuolo, impedendo la diminuzione di materia organica, il calo della biodiversità nei diversi strati, la contaminazione locale o diffusa, la salinizzazione, l'erosione etc., anche attraverso la verifica continua degli sversamenti accidentali di sostanze e materiali inquinanti e la previsione dei relativi interventi di estrazione e smaltimento del suolo contaminato;
	• misure a tutela delle acque superficiali e sotterranee, quali l'impermeabilizzazione di eventuali aree di deposito temporaneo di rifiuti non inerti e depurazione delle acque di dilavamento prima di essere convogliate verso i recapiti idrici finali;
	• misure per ridurre l'impatto visivo del cantiere, anche attraverso schermature e sistemazione a verde, soprattutto in presenza di abitazioni contigue e habitat con presenza di specie particolarmente sensibili alla presenza umana;
	• misure per realizzare la demolizione selettiva individuando gli spazi per la raccolta dei materiali da avviare a preparazione per il riutilizzo, recupero e riciclo;
	• misure per implementare la raccolta differenziata nel cantiere (imballaggi, rifiuti pericolosi e speciali etc.) individuando le aree da adibire a deposito temporaneo, gli spazi opportunamente attrezzati (con idonei cassonetti/contenitori carrellabili opportunamente etichettati per la raccolta differenziata etc.).

Attività di verifica richiesta	**IN CAPO AL PROGETTISTA ARCHITETTONICO E AL RESPONSABILE SICUREZZA** • Elaborare la Relazione CAM dove illustrare in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale. • Inserire le prescrizioni in Capitolato. **IN CAPO ALL'APPALTATORE** Implementare e integrare il Piano per la gestione di cantiere nel rispetto del criterio CAM in base alle scelte tecniche, macchine e attrezzature e scelte di gestione del cantiere
Verifica di progetto	Il progetto prevede il restauro di alcuni manufatti posizionati all'interno della

	Cattedrale di San Sabino a Canosa di Puglia (BT). Tali lavorazioni non toccano l'edificio storico o parti di esso ma alcuni degli arredi presenti al suo interno. Tenuto conto delle lavorazioni che sono previste nel progetto e che riguardano la pulizia di alcuni manufatti in marmo ed il restauro di altri, la "Valutazione previsionale di impatto acustico" si può non ritenere necessaria. Si prevede un allestimento di "cantiere leggero" con **recinzioni mobili e riutilizzabili** e laddove fosse necessario un piccolo ponteggio deve essere eseguito in conformità alle normative. Si prevede la protezione dei pavimenti marmorei con teli in polietilene riciclato o feltri traspiranti. In linea generale si utilizzerà l'illuminazione presente all'interno della Cattedrale poiché il Monumento rimane per la maggior parte del tempo aperto per consentire ai turisti la visita. Ma qualora l'illuminazione al suo interno non dovesse essere sufficiente si prevede Installazione di un sistema di illuminazione temporanea orientato esclusivamente all'area di lavoro, basato su **tecnologia LED ad alta efficienza**. Le operazioni prevedono l'utilizzo di spazi abbastanza contenuti all'interno della cattedrale trattandosi di operazioni di restauro di manufatti/arredi storici in marmo. Inoltre tali lavorazioni non interferiranno con l'attività liturgica rispondendo al principio di non arrecare danno.
Elaborati di riferimento	Valutazione di conformità al principio DNSH Elaborati relativi alla sicurezza Capitolato
2.6.2 Demolizione selettiva, recupero e riciclo	
Fase di verifica	Progetto e Esecuzione lavori
Responsabile	Progettista architettonico, Responsabile sicurezza, Appaltatore
Sintesi requisiti CAM	RISTRUTTURAZIONE MANUTENZIONE

DEMOLIZIONE

- obiettivo: avviare almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati in cantiere, ed escludendo gli scavi, a operazioni di preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero, secondo la gerarchia di gestione dei rifiuti di cui all'art. 179 del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152.
- il progetto deve stimare tale quota parte di rifiuti. A tal fine può essere fatto riferimento ai seguenti documenti: "Orientamenti per le verifiche dei rifiuti prima dei lavori di demolizione e di ristrutturazione degli edifici" della Commissione Europea, 2018; raccomandazioni del Sistema nazionale della Protezione dell'Ambiente (SNPA) "Criteri ed indirizzi tecnici condivisi per il recupero dei rifiuti inerti" del 2016; UNI/PdR 75 "Decostruzione selettiva – Metodologia per la decostruzione selettiva e il recupero dei rifiuti in un'ottica di economia circolare".
- La stima deve includere:
  a) valutazione delle caratteristiche dell'edificio;
  b) valutazione dei rischi connessi a eventuali rifiuti pericolosi e alle emissioni che possono sorgere durante la demolizione;
  c) stima delle quantità di rifiuti prodotti con ripartizione tra le diverse frazioni di materiale;
  d) stima della percentuale di rifiuti da avviare a preparazione per il riutilizzo e a riciclo, rispetto al totale dei rifiuti prodotti.

Alla luce di tale stima, il progetto comprende le valutazioni e le previsioni riguardo a:

a) rimozione dei rifiuti, materiali o componenti pericolosi;
b) rimozione dei rifiuti, materiali o componenti riutilizzabili, riciclabili e recuperabili.

In caso di <u>edifici storici</u> per fare la valutazione del materiale da demolire o recuperare è fondamentale effettuare preliminarmente una campagna di analisi conoscitiva dell'edificio e dei materiali costitutivi per determinarne tipologia, epoca e stato di conservazione.

Il progetto individua le seguenti categorie di rifiuti:

- rifiuti suddivisi per frazioni monomateriali (codici EER 170101, 170102, 170103, 170201, 170202, 170203, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170504, 170604, 170802) da avviare a operazioni di preparazione per il riutilizzo, impiegati nello stesso cantiere oppure, ove non fosse possibile, impiegati in altri cantieri;
- rifiuti suddivisi per frazioni monomateriali (codici EER 170101, 170102, 170103, 170201, 170202, 170203, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170504, 170604, 170802) da avviare a operazioni di riciclo o ad altre forme di recupero;
- le frazioni miste di inerti e rifiuti (codice EER 170107 e 170904) derivanti dalle demolizioni di opere per le quali non è possibile lo smontaggio e la demolizione selettiva, che sono avviati ad impianti per la produzione di aggregati riciclati.

In considerazione del fatto che, in fase di demolizione selettiva, potrebbero rinvenirsi categorie di rifiuti differenti da quelle indicate (dovute ai diversi sistemi

	costruttivi e materiali ovvero componenti impiegati nell'edificio), è sempre suggerita l'adozione di tutte le precauzioni e gli accorgimenti atti ad avviare il maggior quantitativo di materiali non pericolosi a riciclo e ad altre operazioni di recupero
Attività di verifica richiesta	**IN CAPO AL PROGETTISTA ARCHITETTONICO E AL RESPONSABILE SICUREZZA** • Elaborare la Relazione CAM dove illustrare in che modo il progetto ha tenuto conto di questo criterio progettuale. • Redigere il Piano per la gestione dei rifiuti che riporta l'elenco dei codici CER individuati, la stima delle quantità di rifiuti prodotti con ripartizione tra le diverse frazioni di materiale e la stima della percentuale di rifiuti da avviare a preparazione per il riutilizzo e a riciclo, rispetto al totale dei rifiuti prodotti. • Inserire le prescrizioni in Capitolato. **IN CAPO ALL'APPALTATORE** Implementare e integrare il Piano per la gestione dei rifiuti nel rispetto del criterio CAM in base alle scelte tecniche, agli accordi con i gestori ambientali selezionati e all'eventuale rinvenimento di categorie di rifiuti diverse da quelle indicate nel Piano di progetto. In conformità anche al vincolo DNSH, alla fine della fase di costruzione l'Appaltatore dovrà consegnare un documento riepilogativo di tutti i rifiuti prodotti avendone tenuto regolare archiviazione come descritto nel Piano di gestione dei Rifiuti. Nel documento dovranno essere esplicitate le seguenti informazioni: • quantitativo del rifiuto prodotto (kg) • codice CER • impianto di destinazione • classificazione dell'attività di recupero (codice R) o di smaltimento (codice D) • chiara identificazione delle percentuali complessive di rifiuti deviate dalla discarica che dovranno raggiungere almeno il 70% sul peso dei rifiuti non pericolosi generati in cantiere, scavi esclusi.
Verifica di progetto	Nella relazione di restauro sono indicate le varie metodologie di intervento. Durante il restauro, le vecchie stuccature in cemento o resina degradate devono essere rimosse in modo selettivo per essere smaltite correttamente, senza intaccare il marmo sano. Utilizzo di **tecniche di giunzione meccanica** (perni in acciaio inox o titanio) e **malte a base di calce naturale** a bassa resistenza meccanica per le stuccature. Si evita l'uso di collanti strutturali irreversibili. Ogni elemento rimosso o restaurato è catalogato per un perfetto riposizionamento "a secco" o con leganti deboli, garantendo la futura separazione dei componenti senza

	danneggiamento del supporto originale Sulle parti del manufatto da attenzionare possono essere utilizzati materiali sintetici che garantiscono un minor ritiro lineare e una resistenza meccanica superiore assicurando la durabilità dell'intervento nel tempo. L'uso di sostanze sintetiche è finalizzato alla conservazione del bene (evitandone la perdita definitiva) il cui obiettivo primario è il rispetto alla pura naturalità del materiale. Tra queste anche le operazioni di **smontaggio selettivo** dei manufatti (laddove necessario) e la rimozione puntuale di stuccature degradate. Capitolato Elaborati relativi la sicurezza Valutazione di conformità al principio DNSH

6. SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE

Qui di seguito vengono riportate le specifiche per i prodotti previsti nella presente fase progettuale.

Ove nei singoli criteri contenuti in questo capitolo si preveda l'uso di materiali provenienti da processi di recupero, riciclo, o costituiti da sottoprodotti, si fa riferimento alle definizioni previste dal decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 «Norme in materia ambientale», così come integrato dal decreto legislativo 3 dicembre 2010 n. 205 ed alle specifiche procedure di cui al decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017 n. 120.

Il valore percentuale del contenuto di materia riciclata ovvero recuperata ovvero di sottoprodotti, indicato nei seguenti criteri, è dimostrato tramite una delle seguenti opzioni, producendo il relativo certificato nel quale sia chiaramente riportato il numero dello stesso, il valore percentuale richiesto, il nome del prodotto certificato, le date di rilascio e di scadenza:

1. una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, quali ad esempio lo schema internazionale EPD© o EPDItaly©, con indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti, specificandone la metodologia di calcolo;
2. certificazione "ReMade in Italy®" con indicazione in etichetta della percentuale di materiale riciclato ovvero di sottoprodotto;
3. marchio "Plastica seconda vita" con indicazione della percentuale di materiale riciclato sul certificato.
4. per i prodotti in PVC, una certificazione di prodotto basata sui criteri 4.1 "Use of recycled PVC" e 4.2 "Use of PVC by-product", del marchio VinylPlus Product Label, con attestato della specifica fornitura;
5. una certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità, con l'indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti;
6. una certificazione di prodotto, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, in conformità alla prassi UNI/PdR 88 "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, presente nei prodotti", qualora il materiale rientri nel campo di applicazione di tale prassi.

Sono fatte salve le asserzioni ambientali auto-dichiarate, conformi alla norma UNI EN ISO 14021, validate da un organismo di valutazione della conformità, in corso di validità alla data di entrata in vigore del presente documento e fino alla scadenza della convalida stessa.

I mezzi di prova della conformità qui indicati sono presentati dall'Appaltatore al Direttore dei lavori per le necessarie verifiche prima dell'accettazione dei materiali in cantiere.

7. PIANO PER IL DISASSEMBLAGGIO E LA RIMOZIONE SELETTIVA

- *Premessa e tabella riassuntiva della tipologia di rifiuto*

Il presente capitolo riguarda il piano per il disassemblaggio e la rimozione selettiva a fine vita dei componenti edilizi del PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

L'obiettivo delle lavorazioni di progetto non è la sostituzione del materiale esistente ma il restauro conservativo e l'esposizione di questi manufatti utilizzando nuove strutture in metallo. La strategia di "mantenimento in uso" elimina la produzione di rifiuti da demolizione.

Il piano di smontaggio selettivo in fase di cantiere quindi prevede la semplice rimozione puntuale di elementi non idonei come inerti, metalli, resine e scarti di vecchie malte o altri materiali garantendo il raggiungimento del target di recupero del 70%.

Nel calcolo del disassemblaggio in fase di cantiere sono state considerate le seguenti tipologie di rifiuto tra cui gli imballaggi anche delle apparecchiature multimediali.

TIPOLOGIA RIFIUTO	CODICE CER	VOCE descrizione sintetica	Kg totale rifiuto	Kg rifiuto deviato	% Rifiuto deviato
Ferro e acciaio	17 04 05	Vecchi perni ossidati rimossi e sfridi di montaggio degli espositori in acciaio	2	2	100%
Miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diversi da quelli di cui alla voce 17 01 06.	17 01 07		5	3.5	70%
Imballaggi misti di cantiere	150106	Materiale riveniente da imballaggi	5	4	80%
totale stima rifiuti			**12**	**9.5**	79%

Il progetto adotta i CAM (D.M. 23/06/2022) come standard metodologico per il restauro degli arredi marmorei e per la realizzazione delle opere in metallo finalizzate all'esposizione ed al rimontaggio di alcune di queste.
Il progetto dunque adottando materiali facilmente removibili o smontabili ed attuando tutte le lavorazioni utili al restauro garantisce l'estensione della vita utile dei manufatti oggetto di intervento.

8. APPARECCHIATURE MULTIMEDIALI

Le operazioni di restauro vanno di pari passo con quella di valorizzazione non sono espositiva ma anche multimediale dei manufatti oggetto di intervento e della Cattedrale stessa.

Il progetto di allestimento multimediale prevede:

- di "ricostruire" virtualmente l'originario aspetto del **sarcofago** mediante l'utilizzo di adeguate tecnologie digitali a supporto delle vicende storico-artistiche più significative. Il valore inestimabile del sarcofago documentato, non va solo conservato ma reso accessibile alla fruizione a favore della conoscenza e affinché altri studiosi possano approfondire le ricerche sul reperto. La possibilità per tutti di "avvicinarsi" e di poter fruire dei beni archeologici, storico- artistici e scientifici, viene data attraverso l'uso delle tecnologie digitali che rappresentano una delle modalità tra le più importanti per assicurare il coinvolgimento e quindi il ricordo della visita. Ciò presuppone non soltanto il loro semplice utilizzo in vista del cambiamento tecnologico in atto ma soprattutto una riappropriazione della multimedialità come processo culturale che è di sicuro supporto al passaggio epocale dall'oggetto semplicemente esposto all'oggetto narrato.
- di promuovere e diffondere la conoscenza del patrimonio storico, artistico e religioso della **Cattedrale di San Sabino di Canosa di Puglia** attraverso strumenti digitali innovativi e accessibili. L'intervento prevede la realizzazione di un **sito web dedicato multipiattaforma**, concepito come piattaforma culturale e informativa, integrata con **QR code**, **podcast** e un approccio di **storytelling storico-narrativo**. Il progetto intende migliorare l'esperienza di visita in presenza e a distanza, favorendo una fruizione immersiva, inclusiva e contemporanea del bene culturale. I QR code, collocati in punti strategici della cattedrale e nelle aree limitrofe, consentiranno ai visitatori di accedere immediatamente a contenuti di approfondimento tematici. I podcast offriranno narrazioni audio dedicate alla storia della cattedrale, alle sue fasi costruttive, alle opere d'arte e alla figura di San Sabino, rendendo il patrimonio fruibile anche a utenti con difficoltà di lettura o ipovedenti. Lo storytelling rappresenta l'elemento metodologico centrale del progetto, trasformando i contenuti storici in racconti capaci di coinvolgere emotivamente il visitatore e rafforzare il legame con il territorio e la sua identità culturale. I principali risultati attesi includono l'aumento della fruizione culturale della Cattedrale di San Sabino, l'ampliamento del pubblico di riferimento (turisti, scuole, comunità locali), il miglioramento della qualità dell'esperienza di visita e la creazione di un modello di valorizzazione digitale replicabile per altri beni culturali della città di Canosa di Puglia.

Le apparecchiature che verranno fornite saranno conformi ai principi CAM al fine di ridurre l'impatto ambientale dell'intero ciclo di vita del prodotto facendo particolare attenzione alle certificazioni di cui sono dotate.

Le apparecchiature saranno caratterizzate da elevati standard di efficienza energetica in termini di materiale utilizzato e durata del prodotto.

Dato che verranno installate in luogo di culto, si farà particolare attenzione alle emissioni sonore ed alle eventuali sostanze volatili emesse durante il funzionamento.

Lo smaltimento delle apparecchiature seguirà una gestione corretta dei RAEE.

9. NORMATIVE

- - D.lgs. n.50 del 18.04.2016 (Nuovo Codice degli Appalti e delle Concessioni) e ss.mm.ii.;
- - Linee Guida ANAC attuative del nuovo Codice degli Appalti e delle Concessioni;
- - D.P.R. n. 207 del 05.10.2010 (per quanto in vigore) – Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12.04.2006, n. 163;
- - D.M. n. 145 del 19.04.2000 (per quanto in vigore) – Regolamento recante il capitolato generale d'appalto.
- Decreto del Ministero della Transizione Ecologica Affidamento di servizi di progettazione e affidamento di lavori per interventi edilizi (approvato con DM 23 giugno 2022 n. 256, G.U. n. 183 del 6 agosto 2022 - in vigore dal 4 dicembre 2022);
- Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (GU Serie Generale n. 101 del 30-04-2008 - Suppl. Ordinario n. 108);
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale (GU Serie Generale n. 88 del 14-04-2006 - Suppl. Ordinario n. 96);
- Regolamento (UE) n. 1357/2014 della Commissione, del 18 dicembre 2014, che sostituisce l'allegato III della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune Direttive (Testo rilevante ai fini del SEE);
- Direttiva (UE) 2018/851 del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 maggio 2018 che modifica la Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti (Testo rilevante ai fini del SEE);
- Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune Direttive (Testo rilevante ai fini del SEE);
- Direttiva 75/442/CEE del Consiglio, del 15 luglio 1975, relativa ai rifiuti;
- Decisione 2014/955/UE della Commissione, del 18 dicembre 2014, che modifica la Decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio (Testo rilevante ai fini del SEE);
- Decisione 2000/532/CE della Commissione, del 3 maggio 2000, che sostituisce la

Decisione 94/3/CE che istituisce un elenco di rifiuti conformemente all'articolo 1, lettera a), della Direttiva 75/442/CEE del Consiglio relativa ai rifiuti e la Decisione 94/904/CE del Consiglio che istituisce un elenco di rifiuti pericolosi ai sensi dell'articolo 1, paragrafo 4, della Direttiva 91/689/CEE del Consiglio relativa ai rifiuti pericolosi [notificata con il numero C(2000) 1147] (Testo rilevante ai fini del SEE).

- Decreto Ministeriale D.M. 23/06/2022, in G.U. Serie Generale n. 183 del 06/08/2022, Decreto Correttivo 5 Agosto 2024 "Modificazioni al decreto n. 256 del 23 giugno 2022, recante: «Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e affidamento di lavori per interventi edilizi»".

- EU Green Public Procurement criteria for computers, monitors, tablets, and smartphones (EU GPP Criteria for cleaning services (europa.eu));
- Direttiva 2009/125/CE Ecodesign;
- Allegato II della Direttiva 2011/65/UE (Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche - RoHS);
- Allegato VII della direttiva 2012/19/UE (WEEE Directive - Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche);
- Direttiva compatibilità elettromagnetica - Direttiva 2014/30/UE);
- Direttiva Delegata (UE) 2015/863 - RoHS III. Le disposizioni nazionali relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari, in quanto:
- Decreto Ministeriale 17 ottobre 2019 "Criteri ambientali minimi per le forniture di cartucce toner e a getto di inchiostro; criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio integrato di ritiro di cartucce di toner e a getto di inchiostro esauste, preparazione per il riutilizzo e la fornitura di cartucce di toner e a getto di inchiostro rigenerate";
- Decreto Ministeriale 17 ottobre 2019, Criteri ambientali minimi "Affidamento del servizio di stampa gestita, affidamento del servizio di noleggio di stampanti e di apparecchiature multifunzione per ufficio e acquisto o il leasing di stampanti e di apparecchiature multifunzione per ufficio";

- Decreto Legislativo 16 febbraio 2011, n. 15 che recepisce la direttiva 2009/125/CE relativa o all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia;
- Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 27 di recepimento della Direttiva RoHS II, attua nel territorio nazionale la Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche
- Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 stabilisce misure e procedure di prevenzione alla produzione di RAEE;
- Decreto Legislativo 18 maggio 2016, n. 80, Modifiche al decreto legislativo 6 novembre 2007, n. 194, di attuazione della direttiva 2014/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica.

Luogo e data	**Firma**
Canosa di Puglia (BT), 27/01/2026	
	Architetto Giuseppe Matarrese
	Architetto Loredana Carmen Lenoci

ArchitettiMatarrese&Associati

INFO
sede
via E.Gianturco n.8
76012 Canosa di P. (BT)
contatti
+39 333.6763666 - Giuseppe Matarrese
+39 338.3655974 - Serena Matarrese
mail
archmatarrese@gmail.com
serena.matarrese86@gmail.com
sito
www.architettimatarrese.it

Avviso Pubblico	Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici" - Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici" TIPOLOGIA B- interventi b-e-
Codice	**24_CAN_CAT_E_GE_RP**
Numero	**24**
Tipo Elaborato	**Report della partecipazione**

Urbanistica
Architettura
Restauro
Design

Comune di	Canosa di Puglia (BT)
Denominazione dell'Opera	**Progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/culturale presenti nella Concattedrale Basilica di San Sabino a Canosa di Puglia (BT)**
Committente	Monsignor Felice Bacco -Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-
Progettisti	Architetto Giuseppe Matarrese Architetto Loredana Carmen Lenoci Restauratore Cosimo Cilli

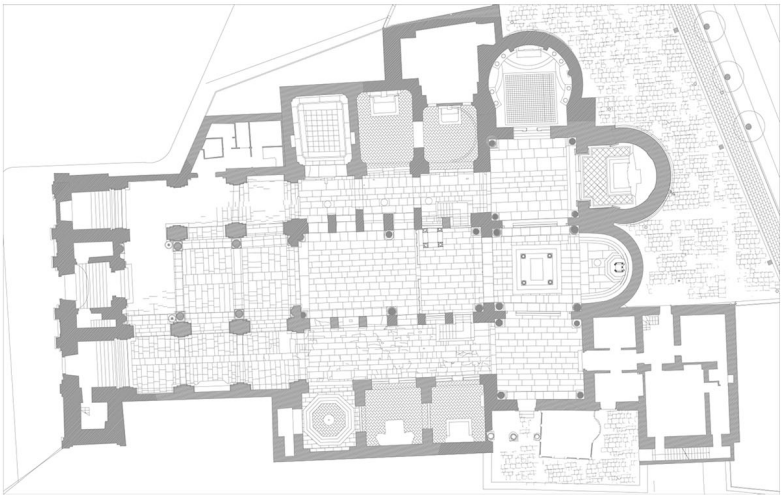
COLLABORAZIONE

Architetto Serena Matarrese

CONSULENTI

Mons Felice Bacco
- Parroco Protempore del Concattedrale Basilica di San Sabino-

Arch. Michele Menduni
- Studioso della Concattedrale Basilica di San Sabino - Ricerche fra i documenti privati della famiglia Malcangi.



Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici". Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici": PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

REPORT DI PARTECIPAZIONE

REPORT PARTECIPAZIONE DEL PROGETTO CANDIDATO AL BANDO

SOMMARIO

1 PREMESSA 2

2 RACCONTO DI UNA EVOLUZIONE 3

3 IL RAPPORTO CON LA CITTA' 4

4 LA FIGURA DI SAN SABINO 5

5 LA CONDIVISIONE DEL PROGETTO CON LA CITTA' 6

6 CONSIDERAZIONI FINALI: 10

7 REPORTAGE FOTOGRAFICO 12

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici". Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici": PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

REPORT DI PARTECIPAZIONE

1 PREMESSA

L'Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici".

Consente la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici", in virtù di quanto richiesto si propone la candidatura di un progetto di restauro, allestimento, valorizzazione e fruizione di beni e manufatti di valore archeologico, storico/ culturali presenti nella Basilica Concattedrale di San Sabino a Canosa di Puglia**.**

La Tipologia di interventi ammissibili si articola nelle seguenti componenti:

- **A – Interventi di restauro e/o ristrutturazione dei beni del patrimonio culturale**
- **B – Interventi di valorizzazione e fruizione del patrimonio culturale**

L'intervento oggetto del presente progetto trova inquadramento all'interno della tipologia di intervento "**B – Interventi di valorizzazione e fruizione del patrimonio culturale", inoltre interesserà l'Azione: " b) Restauro, interventi di recupero conservativo e di restauro di specifici beni e/o oggetti decorativi presenti negli ambienti dell'immobile oggetto d'intervento, direttamente funzionali alla loro più completa fruizione a scopi didattico-culturali e turistici.**

e) Allestimenti: Interventi finalizzati a dotare gli spazi culturali di nuovi allestimenti, anche a carattere espositivo, corredati da apposita segnaletica e predisposizione di azioni e dispositivi funzionali alla fruizione pubblica, con particolare attenzione all'integrazione di soluzioni tecnologiche e-interattive"

2 RACCONTO DI UNA EVOLUZIONE

Riconoscere ed implementare le buone pratiche dell'accessibilità del patrimonio culturale non significa semplicemente "promuoverlo" verso un pubblico più ampio, bensì agire nella direzione di una partecipazione informata, dove riveste un ruolo fondamentale la costruzione di un'esperienza di qualità, che aiuti i cittadini a prendere coscienza dei valori intrinseci della nostra storia e della nostra tradizione culturale.

Ciò richiede una conoscenza profonda dei bisogni e delle aspettative culturali e una forte attenzione al rapporto con il contesto.

La Parrocchia Concattedrale Basilica di San Sabino si conferma essere una realtà, interessata al coinvolgimento totale dei suoi visitatori oltre che dei suoi cittadini.

La Concattedrale è punto di riferimento per la vita cittadina sia dal punto di vista cristiano sia dal punto di vista culturale ospitando al suo interno numerosi dibattiti, eventi musicali ed incontri culturali di grande spessore tra cui quello che ha visto la presenza dell'allora Onorevole Sgarbi (2006) durante l'inaugurazione delle "Porte Bronzee" del Mausoleo di Boemondo, evento che convolse l'intera città di Canosa.

La Concattedrale, posta in posizione centrale nel contesto cittadino, è strettamente connessa al "Museo dei Vescovi" e questo connubio consente un'intensa partecipazione con la Fondazione archeologica, associazioni culturali e di volontariato che animano la nostra città.

Un ruolo centrale è dunque quello che svolge la Parrocchia Concattedrale Basilica S. Sabino in stretto contatto con le altre realtà museali della città e con gli istituti scolastici garantendo la fruizione non solo della Cattedrale stessa ma anche dei monumenti storici/ archeologici di grandissimo pregio in essa contenuti.

3 IL RAPPORTO CON LA CITTA'

Canosa è un importante centro archeologico della Puglia. Rappresenta, con i suoi monumenti antichi, uno straordinario palinsesto storico- culturale in cui l'antico e il moderno convivono in un rapporto quasi privo di soluzione di continuità. All'interno del tessuto urbano, come in un grande Museo diffuso, si aprono finestre sulla storia grazie ai numerosi ipogei funerari di età daunia ed ellenistica, ai resti della città romana, tardo antica e paleocristiana, altomedievale e medioevale. La città presenta già altri contenitori espositivi oltre il Museo diocesano, Il Museo Archeologico Nazionale di Canosa è ospitato in un palazzo del XIX secolo, Palazzo Sinesi, sito nel centro cittadino, messo a disposizione dalla Fondazione Archeologica Canosina sin dal 1994. Canosa è tra i centri della Puglia più ricchi di testimonianze del passato. Occupata sin dall'età del Bronzo, diviene insieme ad Arpi, uno dei centri più importanti della Daunia.

La Concattedrale è posta a poca distanza fra questi due pregevoli contenitori museali e culturali.

Figura 1 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELLA CONCATTEDRALE

4 LA FIGURA DI SAN SABINO

La volontà di candidare il **PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA** all' "**Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici"**, nasce dall'esigenza di valorizzare i preziosissimi manufatti presente nella Concattdrale dedicata a San Sabino.

Sabino è un vescovo vissuto tra la fine del secolo V e la metà del VI, di lui prima dell'episcopato non si sa praticamente nulla; sembra che sia succeduto come vescovo di Canosa a Memore nel 514. Lo si ritrova con altri vescovi nel 531, accanto a Bonifacio II nel Sinodo romano di quell'anno; oltre ad essere un campione di virtù, doveva essere molto saggio e uomo di dottrina, vista la missione di grande importanza che gli aveva affidato il papa Agapito.
S. Sabino fu inviato come capo di una commissione di vescovi, nel 535 a Costantinopoli, su invito dell'imperatore Giustiniano, per constatare, dibattere e condannare l'eresia monofisita del patriarca Antimo, la sua rimozione e la sostituzione con il nuovo patriarca Mena.
Papa Agapito che era giunto personalmente per evitare conflitti, morì sul luogo il 22 aprile 536; toccò a Sabino e agli altri vescovi continuare nell'opera, affiancando il patriarca Mena nel sinodo da lui indetto nel 536, da cui scaturì la condanna definitiva di Antimo, Severo, Zoara e dei loro discepoli, monofisiti.
S. Gregorio Magno racconta che Sabino era solito visitare San Benedetto a Montecassino, a cui portava sincera amicizia, in una di queste visite disse a San Benedetto che era preoccupato per l'ingresso di Totila re degli Ostrogoti in Roma (dicembre 546) ricevendo come risposta che Roma si sarebbe disfatta da sé per altre vie. E fu con Totila che si verificò l'episodio in cui il re barbaro in giro nel Meridione, in una delle sue incursioni, arrivò a Canosa e invitato a mensa dal santo vescovo, ormai vecchio e cieco, volle provarne lo spirito profetico, offrendogli lui stesso del vino al posto del servo, Sabino chiamandolo per nome lo ringraziò. Anche un ambizioso arcidiacono, gli preparò una bevanda avvelenata, ma il vescovo lo scoprì e disse al servo che gli porgeva la coppa: "Io berrò il veleno, ma egli non sarà vescovo"; Sabino rimase incolume e l'altro proprio allora si accasciò morto.
Dopo circa 52 anni di episcopato, il santo vescovo morì il 9 febbraio del 566.

La città di Canosa di Puglia lo venera come suo patrono, ma anche Bari gli tributa grande culto, venerandolo come compatrono insieme a s. Nicola. Bari ereditò dall'XI secolo la sede episcopale, fino allora dipendente da Canosa.

5 LA CONDIVISIONE DEL PROGETTO CON LA CITTA'

PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA".

Ci piace cominciare la narrazione di questo report proprio da questo episodio. In una serie di incontri svoltisi nella cattedrale nel corso degli è emersa la forte volontà di rendere visibile e di valorizzare l'enorme patrimonio presente al suo interno.

Durante uno di questi, alla presenza del Parroco protempore della basilica Concattedrale Monsignor Felice Bacco, dell'architetto Matarrese Giuseppe, dell'architetto Loredana Carmen Lenoci, dell'architetto Matarrese Serena e del restauratore Cosimo Cilli è emersa la volontà di proporre la candidatura all'Avviso di cui all'oggetto proprio questi monumenti, molti dei quali sconosciuti a gran parte della cittadinanza.

Di questo patrimonio fanno parte reperti di grande valore storico, artistico ed archeologico, alcuni dei quali rinvenuti durante lavori di restauro del 1902, progettati e diretti dall' Ing. Pasquale Malcangi di Corato.

Infatti il 7 luglio 1904, mentre si operava lo scavo lungo la navata di destra della cattedrale per poter realizzare la rampa di discesa alla cripta, venne alla luce, "*subito sotto la pavimentazione della cattedrale, un'antica sepoltura senza iscrizione, composta da un antisarcofago in muratura di tufi mista a mattoni, internamente intonacato e decorato con otto croci affrescate (ormai perse*)".

La parte più interessante della scoperta riguardava proprio il sarcofago che era composto da lastre in marmo, alcune delle quali erano intarsiate. Nella cassa vi era la presenza di ossa, senza teschio, in gran parte polverizzate, tanto da rendere difficile il sesso e l'età della persona oltre che la presunta data in cui era avvenuta la sepoltura. Sicuramente però doveva essere era una persona adulta come supposto dalla verifica dell'osso mandibolare, da questo si poteva dedurre che fra quelle ossa doveva esserci anche il teschio irriconoscibile per lo stato di decomposizione delle ossa.

Oltre al citato Sarcofago, i beni in oggetto sono cinque, di varie epoche storiche, ma tutte con grande importanza storico/artistica/archeologica. La scelta di questi beni è ricaduta fra:

- L'altarino cinquecentesco in marmo policromo con bassorilievo;
- Le Iscrizioni marmoree presenti nella Basilica Concattedrale a San Sabino
- L'Ambone di Acceptus
- La Cattedra Vescovile di Romualdo

Accordo per la Coesione 2021-2027 (Del. CIPESS n. 6 del 30/01/2025) – Ambito di intervento 6 "Cultura", Linea di Intervento 06.01 "Patrimonio e Paesaggio" - Azione "Restauro e rifunzionalizzazione beni culturali materiali e immateriali di Enti Ecclesiastici". Avviso Pubblico per la selezione di proposte progettuali finalizzate al restauro e valorizzazione del patrimonio culturale di Enti Ecclesiastici": PROGETTO DI RESTAURO, ALLESTIMENTO, VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE DI BENI E MANUFATTI DI VALORE ARCHEOLOGICO, STORICO/ CULTURALI PRESENTI NELLA BASILICA CONCATTEDRALE DI SAN SABINO A CANOSA DI PUGLIA.

REPORT DI PARTECIPAZIONE

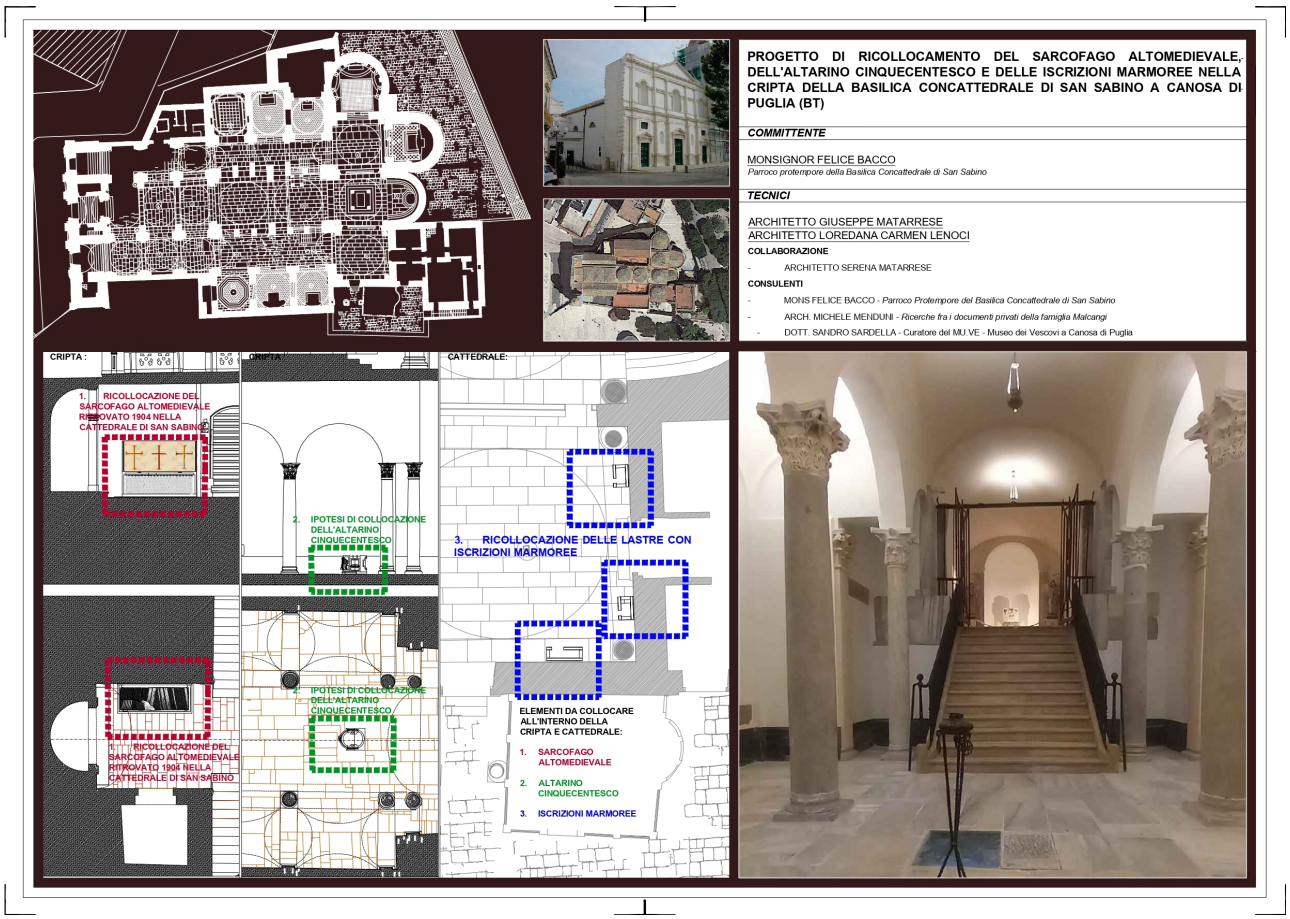


Figura 5 –INQUADRAMENTO DEI PRIMI TRE INTERVENTI PREVISTI

La **Cattedra vescovile**, risalente agli anni 1080-1089 e firmato dallo scultore Romualdus (XI secolo), Scultore attivo nel Sud Italia in epoca romanica e l'**Ambone di Acceptus**, risalente agli anni 1030-1040 e firmato da Acceptus (XI secolo), scultore attivo nel Sud Italia in epoca romanica sono collocati rispettivamente nell'abside e nel presbiterio della Basilica Concattedrale di San Sabino ed entrambi necessitano di restauro poiché il materiale lapideo di cui sono costituite è degradato dal tempo.

Da qui, durante l'incontro pubblico, è stata mostrata non solo la volontà di restaurare questi manufatti di grandissimo valore ma anche la volontà di esporre pezzi di grande valenza storica.

Tale iniziativa è stata fortemente condivisa anche dai partecipanti all'incontro soprattutto perché il Sarcofago sarebbe stato ulteriormente valorizzato mediante tecnologie digitali.

La nostra proposta è quella di "ricostruire" virtualmente l'originario aspetto del sarcofago mediante l'utilizzo di adeguate tecnologie digitali a supporto delle vicende storico-artistiche più significative.

Il sarcofago non va solo valorizzato ma reso accessibile alla fruizione a favore della conoscenza affinché altri studiosi possano approfondire le ricerche sul reperto.

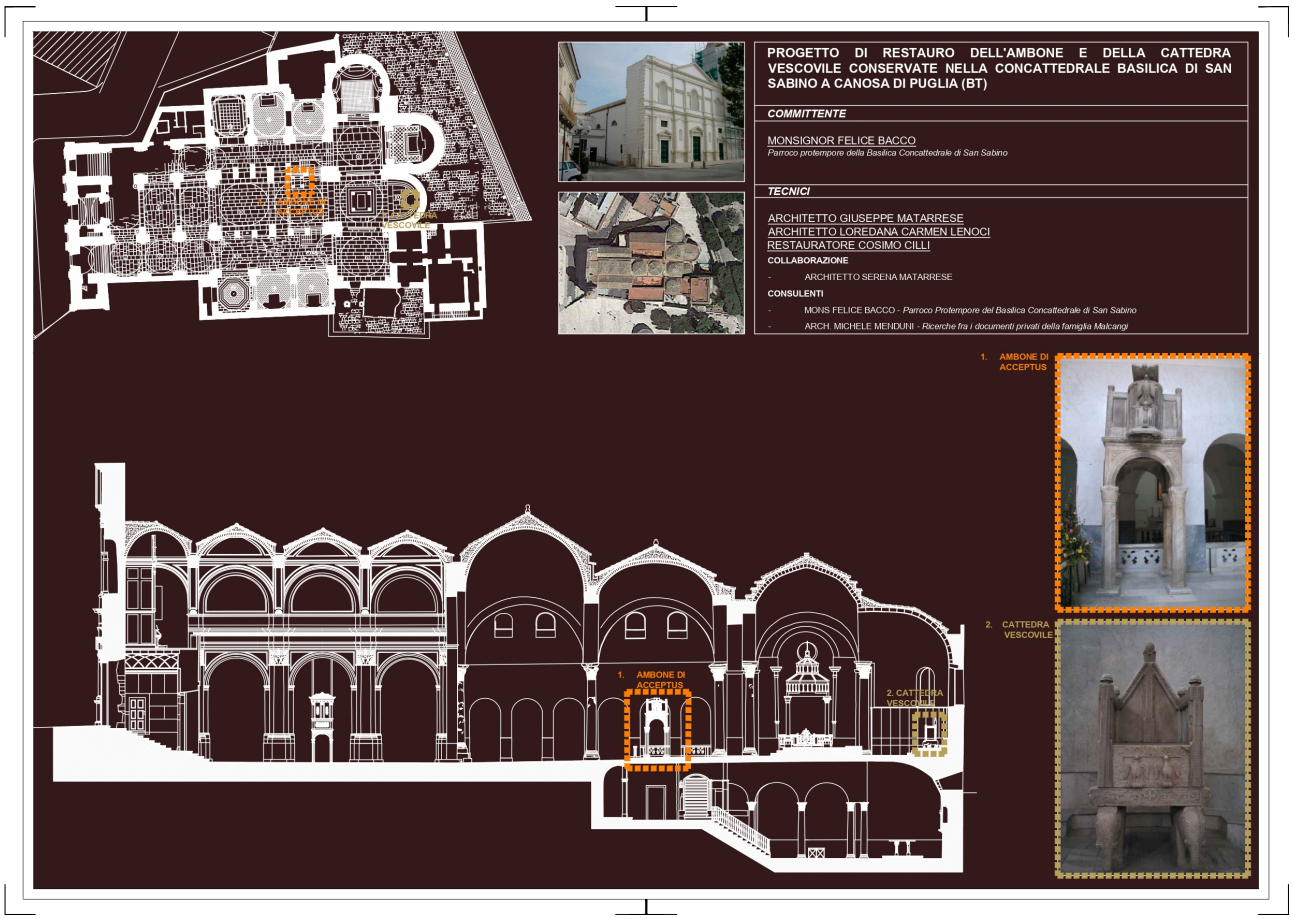


Figura 7 –TAVOLA INQUADRAMENTO DEGLI ALTRI DUE INTERVENTI PREVISTI

La possibilità per tutti di "avvicinarsi" e di poter fruire dei beni archeologici, storico- artistici e scientifici, viene data attraverso l'uso delle tecnologie digitali che rappresentano una delle modalità tra le più importanti per assicurare il coinvolgimento e quindi il ricordo della visita. Ciò presuppone non soltanto il loro semplice utilizzo in vista del cambiamento tecnologico in atto ma soprattutto una riappropriazione della multimedialità come processo culturale che è di sicuro supporto al passaggio epocale dall'oggetto semplicemente esposto all'oggetto narrato.

Il progetto di valorizzazione culturale e digitale, coinvolge l'intera Basilica Concattedrale di San Sabino, attraverso la realizzazione di un sito web tematico integrato con strumenti di comunicazione innovativi.

L'obiettivo è promuovere la conoscenza storica, artistica e simbolica del complesso cattedrale, rendendola accessibile a un pubblico ampio e diversificato, sia in presenza sia da remoto. Il progetto si inserisce nel quadro delle iniziative di valorizzazione del patrimonio culturale mediante l'uso delle tecnologie digitali, con particolare attenzione all'accessibilità, alla fruizione esperienziale e alla narrazione storica. Il progetto di valorizzazione digitale della Basilica ConCattedrale **di San Sabino di Canosa di Puglia** mira a promuovere e diffondere la conoscenza del patrimonio storico, artistico e religioso del monumento attraverso strumenti digitali innovativi e accessibili. L'intervento prevede la realizzazione di un **sito web dedicato multipiattaforma**, concepito come piattaforma culturale e informativa, integrata con **QR code**, **podcast** e un approccio di **storytelling storico-narrativo**. Il progetto intende migliorare l'esperienza di visita in presenza e a distanza, favorendo una fruizione immersiva, inclusiva e contemporanea del bene culturale.

I QR code, collocati in punti strategici della cattedrale e nelle aree limitrofe, consentiranno ai visitatori di accedere immediatamente a contenuti di approfondimento tematici. I podcast offriranno narrazioni audio dedicate alla storia della cattedrale, alle sue fasi costruttive, alle opere d'arte e alla figura di San Sabino, rendendo il patrimonio fruibile anche a utenti con difficoltà di lettura o ipovedenti.

Lo storytelling rappresenta l'elemento metodologico centrale del progetto, trasformando i contenuti storici in racconti capaci di coinvolgere emotivamente il visitatore e rafforzare il legame con il territorio e la sua identità culturale. I principali risultati attesi includono l'aumento della fruizione culturale della Cattedrale di San Sabino, l'ampliamento del pubblico di riferimento (turisti, scuole, comunità locali), il miglioramento della qualità dell'esperienza di visita e la creazione di un modello di valorizzazione digitale replicabile per altri beni culturali della città di Canosa di Puglia. I principali risultati attesi includono l'aumento della fruizione culturale della Cattedrale di San Sabino, l'ampliamento del pubblico di riferimento (turisti, scuole, comunità locali), il miglioramento della qualità dell'esperienza di visita e la creazione di un modello di valorizzazione digitale replicabile per altri beni culturali della città di Canosa di Puglia. Le tre tecniche (QR code, podcast e storytelling) sono integrate in un unico ecosistema digitale. Il visitatore, tramite QR code, accede al sito web e ai contenuti narrativi e audio, seguendo un percorso coerente e personalizzabile.

6 CONSIDERAZIONI FINALI:

E' utile evidenziare che sul territorio, i processi di partecipazione sono una realtà non ancora del tutto consolidata e che non dovrebbero nascere solo in funzione di una candidatura ad un avviso pubblico.

Tali processi non devono terminare alla fine della presentazione del progetto e devono coinvolgere sempre più i cittadini nelle scelte delle amministrazioni affinché si possa concretizzare un **cambiamento reale attraverso il coinvolgimento.**

Questo modo di procedere fa in modo che le scelte siano in corresponsabilità nel governo della città.

Attraverso questi nuovi interventi, ci si aspetta un aumento della fruizione culturale della Cattedrale di San Sabino attraverso:

- il miglioramento della qualità dell'esperienza di visita;
- l'ampliamento del pubblico, anche giovanile e turistico;
- la valorizzazione dell'identità storica e culturale del sito con la creazione di un modello replicabile per altri beni culturali,
- la rivalutazione della storia della Cattedrale di San Sabino in rapporto al suo ruolo nel contesto storico, religioso e artistico del territorio,
- accentuare l'esperienza di visita attraverso contenuti digitali multimediali
- favorire l'accesso alle informazioni anche a utenti con differenti livelli di competenza digitale, integrando strumenti fisici e digitali per una fruizione interattiva e contemporanea;
- creare una piattaforma scalabile e aggiornabile nel tempo.

Il progetto di valorizzazione digitale della Cattedrale di San Sabino di Canosa di Puglia, basato su sito web, QR code, podcast e storytelling, rappresenta un intervento innovativo, sostenibile e replicabile. L'integrazione tra tecnologia e narrazione consente di rafforzare l'identità storica e culturale del monumento, migliorare l'esperienza di visita e promuovere il patrimonio della città di Canosa di Puglia in un'ottica contemporanea e inclusiva. Il sito web rappresenta il fulcro del progetto e sarà strutturato come piattaforma responsive, accessibile da desktop, tablet e smartphone.

Le principali sezioni previste sono:

-Storia della Cattedrale: cronologia delle fasi costruttive, eventi storici rilevanti e trasformazioni architettoniche;

- Arte e architettura: approfondimenti sugli elementi artistici, decorativi e simbolici;

- San Sabino: sezione dedicata alla figura del santo e al suo culto;

- Percorsi tematici: itinerari di visita fisici e virtuali;

- Media: raccolta di podcast, contenuti audio e materiali narrativi.

- Il sito sarà sviluppato secondo le linee guida di accessibilità (WCAG), con testi chiari, immagini ottimizzate, contenuti audio e una navigazione intuitiva.

Ci si attende un incremento dei visitatori della Cattedrale di San Sabino con l'utilizzo del sito da parte di scuole, turisti e comunità locali.

Luogo e data	**Firma**
Canosa di Puglia (BT), 27/01/2026	
	Architetto Giuseppe Matarrese
	Architetto Loredana Carmen Lenoci

7 REPORTAGE FOTOGRAFICO

Scatti effettuati durante la presentazione dei progetti da candidare a Bando