MIC|MIC_DRM-CAL|04/03/2025|0001272-P Allegato Utente 2 (A02)

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

MiC

Ministero della Cultura
Direzione Regionale
Musei Nazionali Calabria

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

Missione 1 – Digitalizzazione, Innovazione,Competitività e Cultura - Componente 3 – Cultura 4.0 (M1C3)
Misura 1 "Patrimonio Culturale per la Prossima Generazione"
Investimento 1.2 "Rimozione delle Barriere fisiche e cognitive in Musei, Biblioteche e Archivi per consentire un più ampio e partecipazione alla cultura"

Importo complessivo del Finanziamento: € 5.520.000,00 - D.S.G. n. 1155 e s.m.i. del 01.12.2022

MusAiCa_EBA (Musei Accessibili in Calabria_Eliminazione Barriere Architettoniche)

MUSEO STATALE DI MILETO (VV)

CUP F57B21000090006

Importo del Finanziamento: € 331.200,00

PROGETTO ESECUTIVO

CODICE	TITOLO ELABORATO	SCALA
01	*RELAZIONI GENERALI* **Relazione generale**	

DIREZIONE REGIONALE MUSEI NAZIONALI CALABRIA
Per il Direttore Generale Avocante, Prof. Massimo Osanna, il Delegato
Dott. Fabrizio Sudano

Il Responsabile Unico del Progetto
Arch. Simona Bruni

Il redattore della Scheda tecnica Beni Architettonici
Funzionario Arch. Elena Trunfio

PROGETTAZIONE ESECUTIVA - DL - CSP E CSE
R.T.P.

Progettazione esecutiva - DLL
Arch. Gianpiero Lepreti

Progettazione esecutiva - Supporto alla DLL
Ing. Anna Ida Pisani

Progettazione esecutiva - Supporto alla DLL - CSP - CSE
Ing. Arturo Veltri

Progettazione esecutiva - Supporto alla DLL
Ing. Laura Lamonica

REV.	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA
01	*MIC|MIC_DRM-CAL| 04/03/2025|0001272-P* RICHIESTA CORREZIONI AMM.VE DOCUMENTI	R.T.P. Studio Lepreti	R.U.P. Arch. Simona Bruni	R.U.P. Arch. Simona Bruni	04/03/2025

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)
Missione 1 – Digitalizzazione, Innovazione, Competitività e Cultura - Componente 3 – Cultura 4.0 (M1C3)
Misura 1 "Patrimonio Culturale per la Prossima Generazione", finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU
Investimento 1.2

"Rimozione delle Barriere fisiche e cognitive in Musei, Biblioteche e Archivi per consentire un più ampio accesso e partecipazione alla cultura"

Importo complessivo del Finanziamento: € 5.520.000,00
per tutte le sedi museali della Direzione Regionale Musei Nazionali Calabria,
concesso dal D.S.G. n. 1155 e s.m.i. del 01.12.2022

MUSEO NAZIONALE DI MILETO

RELAZIONE GENERALE

Sommario

PREMESSA 2
RIFERIMENTI NORMATIVI 2
CENNI STORICI 3
CENNI ARCHITETTONICI 3
STATO DEI LUOGHI 4
OBBIETTIVI DI INTERVENTO 4
SISTEMA DI DISTRIBUZIONE VERTICALE - ASCENSORE 4
POSIZIONAMENTO MACCHINARIO 5
FUNI 5
ALIMENTAZIONE E COMPONENTI MECCANICI 5
CABINA E PORTE 6
SOLUZIONI PER MIGLIORARE IL FLUSSO DELLE PERSONE 6
SOLUZIONI PER L'ACCESSIBILITÀ E IL BENESSERE 6
SOLUZIONI PER LA SICUREZZA DELL'IMPIANTO 6
SOLUZIONI PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE 6
SOLUZIONI DI EFFICIENZA ENERGETICA 7
NORMATIVA DI RIFERIMENTO 7
SISTEMA DI DISTRIBUZIONE VERTICALE - IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE ASCENSORE 7
SISTEMA DI DISTRIBUZIONE VERTICALE – SERVOSCALA 8
SERVIZI IGIENICI AL PIANO TERRA 8
IMPIANTO ILLUMINOTECNICO 8
RAMPA DI ACCESSO AL MUSEO 9
ACCESSIBILITÀ 9
CRITERI MINIMI AMBIENTALI *(D.M. 11 OTTOBRE 2017)* 9
GESTIONE DELLE MATERIE 9
ASPETTI ECONOMICI DEL PROGETTO 10
CRONOPROGRAMMA DELLE OPERE 12

PREMESSA

La presente relazione generale è relativa all'intervento:

"Rimozione delle Barriere fisiche e cognitive in Musei, Biblioteche e Archivi per consentire un più ampio accesso e partecipazione alla cultura"

di cui al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) -*Missione 1 – Digitalizzazione, Innovazione, Competitività e Cultura - Componente 3 – Cultura 4.0 (M1C3) - Misura 1 "Patrimonio Culturale per la Prossima Generazione", finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU -Investimento 1.2.*

L'importo complessivo del Finanziamento è pari a € 5.520.000,00 per tutte le sedi museali della Direzione Regionale Musei Nazionali Calabria, concesso dal D.S.G. n. 1155 e s.m.i. del 01.12.2022.
Nello specifico il Museo Nazionale di Mileto (VV) è destinatario di un finanziamento con importo pari a €331.200,00.

Di seguito è descritto il progetto esecutivo delle opere, redatto *ai sensi* ***dell'allegato I.7 del Cod. Appalti D.Lgs. 36/2023.***

RIFERIMENTI NORMATIVI

Principali disposizioni legislative di riferimento:

- *Beni Culturali, D.LGS. 42/2004 e ss.mm.ii e linee guida MiBACT;*
- *Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia, DPR 380/2001 e ss.mm.ii.;*
- *Sicurezza sui cantieri e luoghi di lavoro, D.Lgs. 81/2008;*
- *Impianti tecnologici da installare o già presenti in conformità al DM 37/08;*
- *Risparmio energetico ed inquinamento ambientale D.lgs. 152/2006;*
- Abbattimento delle barriere architettoniche, DPR 503/1996 e D.M. 28 marzo 2008 - "Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale";
- Normativa tecnica antisismica, NTC18 - DM 17/01/18 "Aggiornamento Norme tecniche per le Costruzioni", DPCM 09/02/11 e successivi aggiornamenti e integrazioni;
- Normative CEI – UNI – CNR.

CENNI STORICI

Il Museo nazionale è ospitato all'interno del palazzo vescovile di Mileto.
Costruito a partire dalla fine del '700 e portato a termine intorno al 1860 sotto la reggenza del vescovo Filippo Mincione, è adiacente alla Cattedrale neoromanica di Santa Maria Assunta, basilica pontificia minore dal 2016.
Inaugurato nel 1997, il Museo è stato realizzato grazie alla collaborazione tra il Ministero per i Beni Culturali e Ambientali, la Diocesi di Mileto-Nicotera-Tropea, l'amministrazione provinciale di Vibo Valentia e il Comune di Mileto.
Il complesso conserva al suo interno una preziosa collezione di marmi antichi e medievali, ceramiche, arredi sacri e dipinti che raccontano la storia della città vecchia di Mileto, distrutta e abbandonata in conseguenza del terremoto che colpì la Calabria meridionale nel 1783.
Il percorso museale abbraccia un vasto arco temporale che va dall'età bizantina al XIX secolo ed è suddiviso su due piani.
Nel primo sono conservati i pregiati marmi romani riutilizzati dal Gran Conte Ruggero per decorare l'abbazia della SS. Trinità.
Al secondo gli splendidi sarcofagi trecenteschi di Ruggero Sanseverino e Giovanna d'Aquino, feudatari di Mileto durante il regno angioino, i ricchi arredi sacri dell'antica cattedrale, le preziose immagini di culto e tra queste l'ineguagliabile crocefisso in avorio attribuito ad Alessandro Algardi.
Al terzo livello tre sale consecutive, attualmente non arredate, completano gli spazi a disposizione del museo e degli eventuali allestimenti da realizzarsi.

CENNI ARCHITETTONICI

Il complesso, adiacente alla Cattedrale di Santa Maria Assunta, trova accesso al piano terra dalla Corte interna e dalla strada SS18 ad esso adiacente.
Dall'ampio portone ad ovest del complesso si accede infatti al relativo vano scala che mette in comunicazione il piano terra e il piano primo del museo.
Nella corte interna invece esistono due ingressi: uno afferente alla reception ed il secondo (uscita di emergenza) relativo al vano scala nord: tale connettivo si completa di un ascensore che permette l'accesso al piano primo; da tale livello attraverso un montascale è possibile raggiungere le sale ubicate al piano secondo-sottotetto.
L'edificio, in muratura portante, consta di un gruppo servizi igienici ubicato al piano terra del Museo, in adiacenza al vano scala-ascensore.

STATO DEI LUOGHI

In ordine al finanziamento ottenuto ed alle schede di checklist di cui al Progetto di Fattibilità Tecnico Economica, sia inteso intervenire sulle criticità più evidenti, prevedendo soluzioni funzionali all'immediata accessibilità al sito (DESIGN FOR ALL).

Rispetto al quadro esigenziale della struttura i sopralluoghi effettuati hanno evidenziato le seguenti priorità:

- *Riqualificazione dei servizi igienici;*
- *Miglioramento dell'accessibilità dall'esterno;*
- *Messa in esercizio degli impianti per il superamento delle barriere architettoniche (elevatori);*
- *Riqualificazione dell'impianto illuminotecnico;*

Nello specifico i **servizi igienici** preesistenti mostrano alcune criticità relativamente ai percorsi di fruibilità degli stessi. Il grande disimpegno risulta oggi uno spazio inutilizzato ed eccessivamente ampio. La disposizione dei sanitari, unitamente al verso e alla posizione della porta d'accesso al bagno disabili, nonostante l'ampia superficie del vano stesso, rendono difficoltoso l'utilizzo dei servizi da parte dei diversamente abili. Gli impianti idrici ad essi afferenti necessitano di manutenzione straordinaria.

L'ingresso al Museo dalla corte interna non risulta facilmente riconoscibile al visitatore. La rampa preesistente, giustapposta alla posta di ingresso, non presenta il necessario pianerottolo di riposo e i relativi parapetti laterali.

Il sistema illuminotecnico preesistente risulta vetusto, energivoro e poco efficiente.

Il **servoscala preesistente** necessita di interventi di manutenzione.

L'ascensore relativo al vano scala nord presenta gravi criticità con prolungati periodi di mancato funzionamento.

OBBIETTIVI DI INTERVENTO

Il Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche (P.E.B.A.) è concepito come un percorso graduale di definizione coordinata e programmata degli interventi da eseguire allo scopo di raggiungere il superamento delle barriere architettoniche, qui intese come fisiche, senso-percettive, cognitive e culturali, attualmente presenti all'interno del Museo Statale di Mileto (VV).

In ordine al finanziamento ottenuto ed alle schede di checklist di cui al Progetto di Fattibilità Tecnico Economica l'intervento è finalizzato a perseguire obiettivi di *orientamento, fruibilità, Wayfinding, Universal design e, in senso più ampio, di accessibilità al sistema Museo*.

Di seguito si riporta una breve descrizione degli interventi previsti.

SISTEMA DI DISTRIBUZIONE VERTICALE - ASCENSORE

Si prevede la rimozione dell'impianto ascensore preesistente, compresi lo:

- smontaggio e movimentazione dei materiali dal vano di corsa dell'ascensore al luogo di deposito;
- Smaltimento dei materiali di risulta in discarica come da normativa vigente.

Si procederà dunque con l'installazione di un impianto ascensore, idoneo anche per disabili, a testata ridotta, ad azionamento elettrico avente le seguenti caratteristiche:

- Portata (kg/pers) 480 / 6
- Velocità (m/s) 1
- Corsa (m) 3.65
- Fermate 2
- Servizi Lato A: 2
- Manovra universale.

Compreso sezionatore all'interno del vano di corsa, interruttore differenziale di tipo B da 300Ma, tasselli chimici per fissaggio porte di piano, tasselli chimici per fissaggio guide e porte in vano in mattoni forati, alveolari o muratura piena.

Il nuovo impianto elevatore comprenderà soluzioni per l'accessibilità, la sicurezza e per migliorare il flusso delle persone all'interno del complesso.

POSIZIONAMENTO MACCHINARIO

Macchinario posto all'interno del vano di corsa ed ancorato alle guide di scorrimento della cabina. I carichi e le vibrazioni "scaricano" in fossa e non hanno alcun impatto sulle pareti del vano corsa.

FUNI

Le funi ad alta resistenza, conformi alle normative vigenti e specificamente progettate per le caratteristiche dell'impianto, in combinazione con il sistema di sospensione adottato, tali da garantirne una lunghissima durata nel tempo, superiore agli standard di mercato.

ALIMENTAZIONE E COMPONENTI MECCANICI

- Sistema basato su un motore sincrono assiale a magneti permanenti con azionamento a frequenza variabile (V3F) e tecnologia gearless (senza riduttore). Il disco possiede una sola parte in movimento e il motore assiale non ha scorrimento; il meccanismo gearless non è soggetto a perdite di efficienza e riduce sensibilmente il consumo energetico (non utilizza olio).
- Inoltre, garantisce all'utente l'impiego degli impianti in condizioni ottimali di sicurezza senza rischi derivati da possibili sovraccarichi di utilizzo.
- Potenza nominale del motore (kW) 2.8
- Corrente nominale (A) 7
- Corrente di avviamento (A) 12
- Alimentazione del motore (V/Hz) 3 x 400 / 50
- Alimentazione dell'illuminazione di cabina (V/Hz) 230 / 50
- Guide e staffe di cabina
- Fissaggio staffe di cabina con tasselli ad espansione

CABINA E PORTE

- Fissaggio delle porte di piano con tasselli a espansione
- Tipologia soglia della porta di cabina con copertura
- Tipologia soglia della porta di piano con copertura, nel vano, per pavimento finito già posato
- Pannello di accesso per la manutenzione posizionato sulla parete frontale del vano al secondo livello partendo da quello più basso; WMAPS - montato a parete, in superficie in acciaio satinato
- Porte di piano: Classificazione a fuoco EN81-58 EI 120 con finitura in acciaio antigraffio, soglia con profilo in acciaio piegato con copertura in alluminio, senza portale.
- Interni: Pannellatura in acciaio; cielino integrato, in acciaio satinato con illuminazione diretta con faretti LED; Specchio a larghezza parziale e altezza totale posizionato su parete di fondo; Corrimano con tubolare con terminali arrotondati in Acciaio satinato posizionato su parete di fondo; zoccolino Acciaio satinato. Bottoniera di cabina Singola a matrice animata di punti, altezza parziale, installata in appoggio alla parete di cabina in policarbonato, retroilluminata, con indicazione in rilievo per non vedenti, dotata di Pulsante di allarme, chiusura e apertura porta.

SOLUZIONI PER MIGLIORARE IL FLUSSO DELLE PERSONE

- Apertura anticipata delle porte in fase di rallentamento della cabina
- Indicazione luminosa al piano di ascensore occupato al piano

SOLUZIONI PER L'ACCESSIBILITÀ E IL BENESSERE

- Dispositivo di sicurezza della porta di cabina: la cortina di luce è fissata sulla soglia.
- Sirena di allarme posizionata al piano principale
- Dispositivo di arresto di emergenza in fossa con un interruttore
- Segnale sonoro per portatori di handicap, con indicazione di allarme ricevuto
- Interfono di emergenza, collegamento tra cabina e quadro
- Dispositivo di blocco ì meccanico della porta di cabina con dispositivo di emergenza
- Chiusura rallentata della porta di cabina indicata da un segnale sonoro

SOLUZIONI PER LA SICUREZZA DELL'IMPIANTO

- Ritorno rapido al piano

SOLUZIONI PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE

- Classificazione al fuoco delle porte di piano Classificazione a fuoco EN81-58 EI 120
- Livellamento accurato al piano
- Luce di emergenza in cabina
- Dispositivo di ritorno automatico al piano con apertura automatica delle porte: Ritorno automatico al piano più vicino in caso di mancanza di corrente elettrica
- Illuminazione del vano corsa con interruttore sia nel pannello di controllo che in fossa

- Sistema di allarme: Dispositivo di comunicazione bidirezionale con GSM

SOLUZIONI DI EFFICIENZA ENERGETICA

- Operatività dell'illuminazione di cabina: Spegnimento automatico dell'illuminazione di cabina quando in stand-by
- Resistori di frenatura con Drive rigenerativo per il recupero dell'energia
- Modalità standby

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- L'impianto è conforme alla Direttiva 2014/33/UE e:
- Norma EN 81-20 e norma EN 81-50
- Norma EN 81-28
- Norme di compatibilità elettromagnetica (UNI EN 12015:2014 e UNI EN 12016:2013 ai sensi della Direttiva 2014/30/UE)
- Legge 13/89 e relativo decreto di attuazione DM 236/89 per il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche, per quanto applicabile

Il sistema dovrà esser fornito di documentazione che includa dichiarazione di conformità firmata in originale, ai sensi del D.P.R. 162/99 e s.m.i., libretto di impianto, manualistica di uso e manutenzione, certificati dei componenti di sicurezza, disegni e schemi elettrici.

Compreso predisposizione sistema SMART di gestione dell'ascensore che comprenda soluzioni per evitare di toccare le superfici e minimizzino i tempi di attesa chiamando l'ascensore dallo smartphone dell'utente, mediante l'utilizzo dell'app dedicata.
Il collegamento tra l'App e l'ascensore viene effettuato grazie all'utilizzo di apposito Cloud - distanziamento sociale e possibilità di bloccare l'accesso a piani specifici alle persone non autorizzate, flessibilità (rotte predefinite da un piano all'altro e possibilità di chiamate all'ascensore entrando nell'edificio o spostandosi all'interno dello stesso) e facilità di utilizzo (interfaccia semplice e intuitiva per l'utente e possibilità di garantire l'accesso in maniera molto semplice mediante un applicativo Web per il gestore).
Comprese verifiche documentali e gestione dell'organismo notificato, al fine di conseguire il certificato di accordo preventivo per l'installazione di un ascensore con fossa e/o testata ridotta

SISTEMA DI DISTRIBUZIONE VERTICALE - IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE ASCENSORE

In ordine all' interventi di cui agli impianti elettrici e speciali, si prevede l'installazione di un quadro elettrico adibito all'alimentazione e al funzionamento dell'ascensore. Sono previste linee:

- trifase per il motore di azionamento dell'ascensore avente una potenza attiva nominale di 2.8 kW,

che con rendimento di 0.80, si traduce in una potenza attiva effettiva di 3.5 kW;

- monofase per luce cabina, pulsantiere esterne-interne e azionamento porta cabina;
- monofase per i circuiti ausiliari a tensione di 12-24 V

È previsto l'impiego di cavi multipolari e unipolari FG17.

Per le specifiche si rimanda agli elaborati di progetto.

SISTEMA DI DISTRIBUZIONE VERTICALE – SERVOSCALA

Sono previsti interventi di manutenzione della servoscala preesistente e messa in pristino dello stesso:

- verifica del regolare funzionamento di tutti i meccanismi, elettrici e meccanici, che compongono il macchinario per garantire la totale sicurezza del montascale;
- attuazione del controllo delle condizioni di conservazione delle catene, delle funi e dei rispettivi attacchi;
- verifica e pulizia dei montacarichi e dei suoi componenti principali;
- pulizia, controllo e lubrificazione del corrimano e degli attacchi al pavimento;
- verifica corretto funzionamento di eventuali telecomandi e altri dispositivi a distanza;
- controllare il movimento e l'allineamento al piano della pedana o della poltroncina sul binario e lubrificazione di quest'ultimo;
- controllo dei dispositivi di sicurezza del montascale;
- modifiche e lavori per riparazione o sostituzione di parti tecniche.

SERVIZI IGIENICI AL PIANO TERRA

Il progetto prevede il rifacimento dei servizi igienici preesistenti al piano terra, migliorando la circolazione, la fruibilità di tutti gli spazi ad essi afferenti, aumentandone il numero e migliorando del bagno disabili preesistente, soprattutto in relazione alla sua accessibilità.

Saranno realizzati il numero 5 servizi igienici, tutti serviti da un ampio spazio di accoglienza e distribuzione.

Il servizio dedicato ai disabili avrà accesso frontale a tali locali. Due antibagni, distinti per sesso, consentiranno l'accesso ai relativi servizi.

Per il dettaglio si rimanda agli elaborati di progetto dedicati.

IMPIANTO ILLUMINOTECNICO

L'intervento è volto a migliorare la visibilità degli spazi e delle opere esposte al fine di incrementare la fruibilità dei luoghi; prevede inoltre l'implementazione del sistema di illuminazione, mediante l'installazione di ulteriori punti luce idonei a identificare i percorsi di collegamento, sporgenze, ostacoli. In ordine al **Piano di implementazione dell'Accessibilità**, l'intervento proposto risponde ai requisiti di *orientamento*, *fruibilità*, *Wayfinding, Universal design* e, in senso più ampio, di *accessibilità* al sistema Museo.

Il sistema illuminotecnico preesistente risulta vetusto, energivoro e poco efficiente.

È dunque necessaria un'adeguata illuminazione che consenta:

- l’utilizzo autonomo e confortevole degli spazi da parte di tutti, garantendo una transazione facile e sicura tra gli ambienti;
- una agevole lettura labiale tra i visitatori e con il personale di front Office;
- buone condizioni di illuminazione con punti luce supplementari in corrispondenza di punti decisionali come percorsi accessibili, ingressi, scale e ascensori.

Il nuovo impianto illuminotecnico è progettato al fine di ridurre al minimo l'abbagliamento riflesso durante l'osservazione e l'alterazione cromatica delle opere, prevedendo proiettori altamente performanti, efficienti e dotati di accessori utili allo scopo.
Si prevede l’installazione di un nuovo sistema a binario sospeso, dotato di proiettori e light shed LED predisposti per sistema DALI. Per le specifiche si rimanda agli elaborati di progetto.

RAMPA DI ACCESSO AL MUSEO

Il progetto prevede il rifacimento della rampa di accesso al Museo dal cortile interno, realizzando un percorso che si completa di rampa accessibile, pianerottolo di riposo e sedute. Fioriere laterali completano il sistema.
L’intervento così realizzato consente la miglior individuazione dei percorsi e la circuitabilità degli spazi.

ACCESSIBILITÀ

Gli spazi interni di nuova realizzazione, gli ascensori, le dotazioni illuminotecniche e la rampa esterna sono progettati in conformità alle normative di settore in riferimento all’abbattimento delle barriere architettoniche, con stretto riferimento alle peculiarità architettoniche e geometriche della struttura.

CRITERI MINIMI AMBIENTALI *(D.M. 11 OTTOBRE 2017)*

Allo scopo di ridurre l’impiego di risorse non rinnovabili, di ridurre la produzione di rifiuti e lo smaltimento in discarica, con particolare riguardo ai rifiuti da demolizione e costruzione, si prescrive il rispetto del D.M. 11 ottobre 2017 e relative norme vigenti, anche in relazione alla dimostrazione dei requisiti richiesti (certificazioni e dichiarazioni necessarie).

GESTIONE DELLE MATERIE

I materiali provenienti da demolizioni e rimozioni verranno gestiti nel rispetto della normativa vigente presso strutture tecniche e logistiche in grado di accogliere tali materiali, il più possibile vicino all’area di intervento al fine di limitare i km percorsi per il conferimento.

ASPETTI ECONOMICI DEL PROGETTO

L'intervento è afferente al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) -*Missione 1 – Digitalizzazione, Innovazione, Competitività e Cultura - Componente 3 – Cultura 4.0 (M1C3) - Misura 1 "Patrimonio Culturale per la Prossima Generazione", finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU - Investimento 1.2.*

Nello specifico il Museo Nazionale di Mileto (VV) è destinatario di un finanziamento con importo pari a €331.200,00.

Gi elaborati economici sono stati redatti in riferimento al Prezzario Lavori Pubblici Calabria 2024.

Alla data di redazione del presente progetto esecutivo tali prezzari non hanno subito variazioni e/o integrazioni.

I costi elementari afferenti all'analisi dei nuovi prezzi sono stati desunti da:

- Prezzario Calabria LL.PP.2024;
- Bollettini periodici redatti dalle diverse associazioni di settore (CCIAA, ANCE, ecc.);
- Listini di mercato vigenti;
- Valori medi di mercato per lavorazioni analoghe (per le attività previste altamente specialistiche sia nelle modalità operative sia per materiali impiegati, quindi difficilmente riscontrabili nei prezziari regionali correnti).

I costi elementari di cui alla manodopera sono stati desunti dal Prezzario Regione Calabria 2024, vigente, e, dunque, dalle tabelle, determinate annualmente dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali sulla base dei valori economici definiti dalla contrattazione collettiva nazionale tra le organizzazioni sindacali e le organizzazioni dei datori di lavoro comparativamente più rappresentative, delle norme in materia previdenziale e assistenziale, dei diversi settori merceologici e delle differenti aree territoriali.

Nello specifico:

- per il settore edilizia e affini: Decreto Direttoriale del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali 05.04.2023 n.12 - costo medio orario del lavoro per il personale dipendente da imprese del settore dell'edilizia ed attività affini e delle cooperative.
- per il settore Metalmeccanico–impiantistico: Decreto Direttoriale del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali 13.11.2023, n. 60 - approvazione del "costo medio orario del lavoro per il personale dipendente da imprese dell'industria metalmeccanica e della installazione di impianti".

Il computo metrico è stato redatto comprendendo le seguenti Categorie:

	Riepilogo Strutturale CATEGORIE
M	**LAVORI A MISURA euro**
M:001	SISTEMA DI DISTRIBUZIONE VERTICALE euro
M:001.002	IMPIANTI ELETTROMECCANICI TRASPORTATORI euro
M:001.002.016	Impianti elettrici euro
M:001.002.018	Ascensore euro
M:001.002.021	Montacarichi preesistente euro
M:002	LOCALI SANITARI - PT euro
M:002.001	OPERE EDILI euro
M:002.001.001	Demolizioni e rimozioni euro
M:002.001.002	Movimentazioni nell'area di cantiere euro
M:002.001.003	Trasporto a discarica euro
M:002.001.004	Oneri di discarica euro
M:002.001.005	Tramezzature e divisori euro
M:002.001.006	Controsoffitti euro
M:002.001.007	Intonaci euro
M:002.001.008	Rivestimenti euro
M:002.001.009	Tinteggiature euro
M:002.001.010	Pavimentazione e sottofondo euro
M:002.001.011	Arredo euro
M:002.001.017	Infissi interni euro
M:002.003	OPERE IMPIANTISTICHE - Impianti elettrici e speciali euro
M:002.003.015	Illuminazione euro
M:002.003.016	Impianti elettrici euro
M:002.004	OPERE IMPIANTISTICHE - Impianti idrici euro
M:002.004.012	Sanitari euro
M:002.004.014	Piping euro
M:003	RAMPA ESTERNA DI ACCESSO euro
M:003.001	OPERE EDILI euro
M:003.001.013	Ringhiere e parapetti euro
M:003.001.019	Sottostruttura euro
M:003.001.020	Rivestimento euro
M:004	IMPLEMENTAZIONE SISTEMA DI ILLUMINAZIONE euro
M:004.003	OPERE IMPIANTISTICHE - Impianti elettrici e speciali euro
M:004.003.015	Illuminazione euro
M:004.003.016	Impianti elettrici euro
S	**COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro**

Alle categorie sopra riportate sono state associate le *categorie generali e specializzate* di riferimento, per come di seguito:

- OG2 - Restauro e manutenzione dei beni immobili sottoposti a tutela ai sensi delle disposizioni in materia di beni culturali e ambientali:
  - OPERE EDILI– incidenza 30,11%;
- OS4 - Impianti elettromeccanici trasportatori:
  - IMPIANTI ELETTROMECCANICI TRASPORTATORI– incidenza 34,36%;
- OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici, e televisivi:
  - OPERE IMPIANTISTICHE - Impianti elettrici e speciali - incidenza 32,04%
- OS3 - Impianti idrico sanitario, cucine, lavanderie:
  - OPERE IMPIANTISTICHE - Impianti idrici - incidenza 3,50%

In sede di redazione del Capitolato Speciale di Appalto e relativo Schema di contratto le categorie generale e specializzate sono state aggregate per come di seguito:

Categoria omogenea		Importi in euro			
		%	Lavori	Sicurezza	Totale
LAVORI A MISURA					
CATEGORIA PREVALENTE					
OS4	Impianti elettromeccanici trasportatori	37,85%	89 543,30 €	2 384,95 €	91 928,25 €
CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI					
OS30	Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi	32,04%	75 796,24 €	2 018,80 €	77 815,04 €
OG2	*Restauro e manutenzione dei beni immobili sottoposti a tutela ai sensi delle disposizioni in materia di beni culturali e ambientali*	30,11%	71 223,39 €	1 897,00 €	73 120,39 €
	Totale APPALTO	***100,00%***	***236 562,93 €***	***6 300,75 €***	***242 863,68 €***

La categoria OS33 è stata ricompresa all'interno della categoria prevalente, OS4.

CRONOPROGRAMMA DELLE OPERE

L'intervento prevede una durata totale di 140 giorni.

Per quanto riguarda l'organizzazione del cantiere si rimanda ai relativi elaborati.