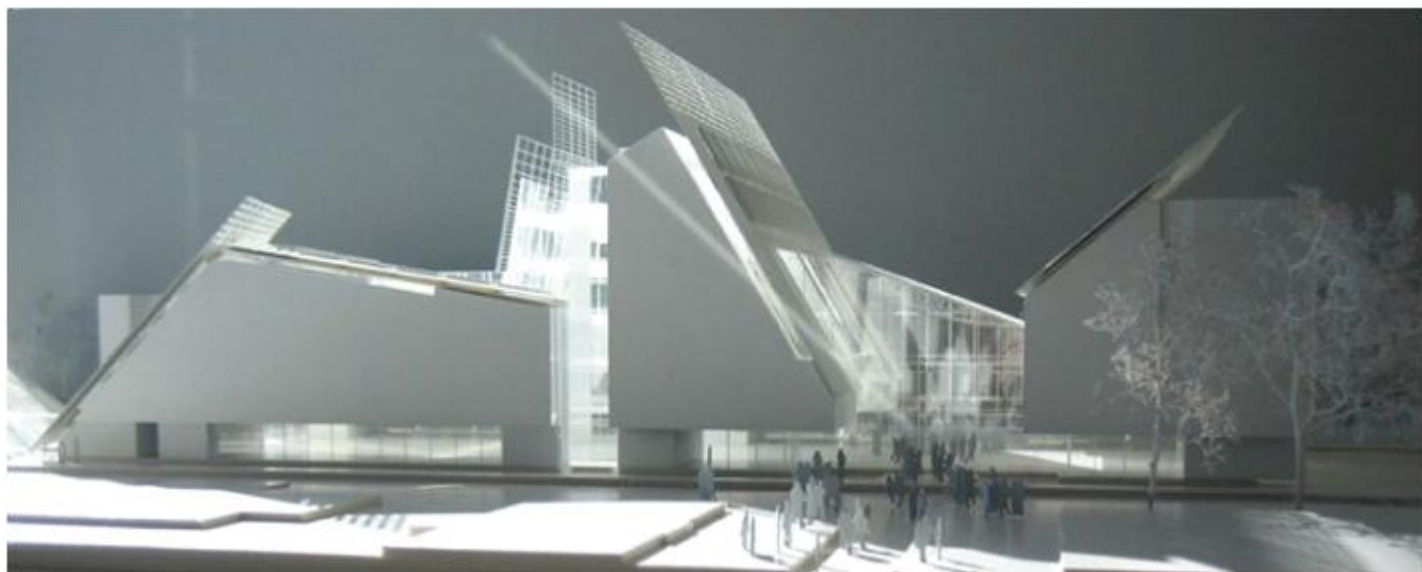


PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO



Passaggio Benvenuto Disertori, 36 - 38121 Trento (TN)
tel. 0461/420816 - fax 0461/436673
e-mail: info@aiaengineering.it
PEC: aiaengineering@pec.it
Cod.Fisc. e P.IVA 01838860227
www.aiaengineering.it



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

PNRR - Missione 1 - Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura; Componente 3 - Cultura 4.0 (M1C3); Investimento 1.2 Rimozione delle barriere fisiche - CIG A00405EEE2 CUP C69122002380006.



Ing. Michele Martinelli Ing. Orhan Cesare Kurdoglu Ing. Marco Zanuso



COMMITTENTE:

MUSEO DELLE SCIENZE
Corso del Lavoro e della Scienza, 3
38122 TRENTO (TN)

FASE PROGETTO:

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTO:

**SISTEMAZIONE E RICONFIGURAZIONE MIGLIORATIVA DEI VIALI ESTERNI
AL MUSE E AL PALAZZO DELLE ALBERE DI TRENTO**

TITOLO DOCUMENTO:

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

REDATTO:

CF

VERIFICATO:

MZ

CONTROLLATO:

MZ

SCALA:

-

CODICE LAVORO:

1216-23

N. ELABORATO:

110.05

NOME FILE :

ER.110.05.0.doc

REV:

0

DATA REDAZIONE : **AGOSTO 2023**

PROGETTAZIONE ESECUTIVA:

Dott. ing. MARCO ZANUSO
e-mail: marco.zanuso@studioaia.it
PEC: marco.zanuso@ingpec.eu



COLLABORATORI:

Arch. Carla Fracalossi

geom. Marco PAPAIE



**QUESTO DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO IN TUTTO O IN PARTE
SENZA IL CONSENSO SCRITTO DI A.I.A. ENGINEERING S.R.L. (L. 22.04.1941, N° 633 - ART. 2575 E SEGG. C.C.)**

**SISTEMAZIONE E RICONFIGURAZIONE MIGLIORATIVA DEI VIALI ESTERNI AL MUSE E AL PALAZZO
DELLE ALBERE DI TRENTO**

PREMESSA

Il Museo delle Scienze è risultato tra i vincitori del bando del PNRR M1C3 – “Rimozione delle barriere fisiche, cognitive e sensoriali dei musei e dei luoghi della cultura” e la presente progettazione vuole rappresentare la messa in pratica dei contenuti del bando.

Il MUSE è stato pensato per essere aperto a tutti, non solo ai visitatori, ma anche ai passanti. E’ stato progettato con l’obiettivo di creare occasioni d’incontro e quindi deve essere privo di barriere architettoniche. Gli spazi esterni del MUSE con exhibit interattivi, biotopo, orto botanico, prati e percorsi di accesso, transito e collegamento, offrono una costante esperienza sensoriale e sono parte integrante delle opportunità offerte dal museo.

I lavori previsti, quindi, riguardano prevalentemente il rifacimento della pavimentazione dei percorsi di accesso al MUSE e al Palazzo delle Albero, mantenendo le medesime quote plano-altimetriche, al fine di agevolarne la fruibilità sia alle persone con ridotte capacità motorie, sia ai mezzi addetti alla manutenzione e agli allestimenti, rimuovendo i piani disconnessi o particolarmente sdruciolevoli e di formando viali di adeguata larghezza e pendenza, eliminando la pavimentazione in ghiaio, materiale di difficile manutenzione e fruizione.

Nello specifico si fa riferimento ai percorsi pedonali rappresentati dagli assi EST-OVEST (sottopasso-palazzo delle Albero), NORD-SUD (stadio-MUSE) e all’asse che costeggiando il fossato del palazzo delle Albero porta al biotopo.

PRINCIPI DI SOSTIBILITA' DELL'OPERA (DNSH)

Tutte le misure dei Piani nazionali per la ripresa e resilienza (PNRR) devono soddisfare il principio di “non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali - DNSH”.

Tale richiesta si traduce in una valutazione di conformità dell'intervento al principio del **Do No Significant Harm (DNSH)**, con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili indicato all'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852.

Il Regolamento individua sei criteri per determinare come ogni intervento contribuisca in modo sostanziale alla tutela dell'ecosistema, senza arrecare danno a nessuno degli obiettivi ambientali:

- mitigazione dei cambiamenti climatici;
- adattamento ai cambiamenti climatici;
- uso sostenibile e la protezione delle acque e delle risorse marine;
- transizione verso un'economia circolare;
- prevenzione e la riduzione dell'inquinamento;
- protezione e il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.

In particolare, un intervento arreca un danno significativo:

- alla mitigazione dei cambiamenti climatici, se porta a significative emissioni di gas serra (GHG);
- all'adattamento ai cambiamenti climatici, se determina un maggiore impatto negativo del clima attuale e futuro, sull'attività stessa o sulle persone, sulla natura o sui beni;
- all'uso sostenibile o alla protezione delle risorse idriche e marine, se è dannosa per il buono stato dei corpi idrici (superficiali, sotterranei o marini)

*SISTEMAZIONE E RICONFIGURAZIONE MIGLIORATIVA DEI VIALI ESTERNI AL MUSE E AL PALAZZO
DELLE ALBERE DI TRENTO*

determinandone il loro deterioramento qualitativo o la riduzione del potenziale ecologico;

- all'economia circolare, inclusa la prevenzione, il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti, se porta a significative inefficienze nell'utilizzo di materiali recuperati o riciclati, ad incrementi nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali, all'incremento significativo di rifiuti, al loro incenerimento o smaltimento, causando danni ambientali significativi a lungo termine;
- alla prevenzione e riduzione dell'inquinamento, se determina un aumento delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo;
- alla protezione e al ripristino di biodiversità e degli ecosistemi, se è dannosa per le buone condizioni e resilienza degli ecosistemi o per lo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelle di interesse per l'Unione europea.

Il Regolamento indica i parametri per valutare se l'intervento contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici o causi danni significativi ad uno degli altri obiettivi.

Basandosi sul sistema europeo di classificazione delle attività economiche (NACE), vengono quindi individuate le attività che possono contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici, identificando i settori che risultano cruciali per un'effettiva riduzione dell'inquinamento.

L'obiettivo è quello di indirizzare l'intervento verso le ipotesi di conformità o sostenibilità ambientale previste, coerentemente con quanto riportato nelle valutazioni DNSH.

L'intervento in oggetto è relativo alla **MISSIONE 1**: Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo, **Componente 3**: turismo e cultura 4.0, **Investimento 1.2**: rimozione delle barriere fisiche, cognitive e sensoriali dei musei e dei luoghi della

*SISTEMAZIONE E RICONFIGURAZIONE MIGLIORATIVA DEI VIALI ESTERNI AL MUSE E AL PALAZZO
DELLE ALBERE DI TRENTO*

cultura. Per tale misura è individuato il **Regime 2** di contributo non sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici con il mero rispetto del principio DNSH e con l'indicazione della scheda tecnica applicabile **n. 5 Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici**, in base alla tipologia dell'opera (riconfigurazione migliorativa dei viali esterni al Muse e al Palazzo delle Albero di Trento).

La scheda n. 5 Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici indica i requisiti da rispettare per i 6 obiettivi ambientali indicati in precedenza. Tali requisiti richiedono verifiche e conformità da eseguire in fase di progettazione (Ex ante) da parte dei progettisti e della Stazione Appaltante e in fase di realizzazione (Ex post) da parte dell'Appaltatore.

In particolare per la conformità al principio di non arrecare danno significativo all'ambiente DNSH, obbligatorio per il rispetto del PNRR, per i materiali in ingresso non potranno essere utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze inquinanti di cui al "Authorization List" presente nel regolamento REACH. Le specifiche richieste per materiali, prodotti e procedure ai fini del rispetto del Principio di "non arrecare un danno significativo all'ambiente – DNSH" non sostituiscono le normative comunitarie, nazionali e/o locali cogenti per l'opera laddove più restrittive e prestazionali.

Il progetto esecutivo è redatto in conformità alle richieste ex ante per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente – DNSH. Si rimanda agli elaborati specifici allegati al progetto, per maggiori dettagli.

DESCRIZIONE DELLO STATO DI FATTO

Attualmente il parco si presenta con un incrocio di viali a quattro bracci che creano quattro distinti quadranti, tre dei quali sono destinati a verde pubblico e uno ad orto botanico. A completare i percorsi ci sono tre ramificazioni, quella che dal sottopasso porta al quartiere le Albero e le due che dal ponticello di accesso al palazzo delle Albero si diramano verso lo stadio Briamasco e verso il biotopo per poi proseguire fino a viale San Severino.

Tutti questi percorsi presentano larghezze variabili: l'asse EST-OVEST è largo 8,00m, l'asse NORD-SUD è largo 6,00m, l'asse che conduce a viale S. Severino presenta due distinte larghezze, rispettivamente di 3,70m verso il parco e di 1,50m verso il biotopo, mentre l'asse che dal ponticello del palazzo delle Albero si dirama verso lo stadio presenta una larghezza variabile tra circa 6 e 8 m che aumenta verso il cancello. Tutti i percorsi descritti sono costituiti da un sottofondo in stabilizzato cementato di spessore 10 cm e attualmente presentano un manto di finitura superficiale a ghiaino, tranne il percorso lato ferrovia che porta verso il quartiere le Albero e al MUSE, che è di recente realizzazione e presenta un manto di finitura in cls fibrorinforzato con inerte di cava stabilizzato di spessore cm. 10 circa, tipo Levocell. Sui percorsi principali la ghiaia crea attrito ed è di difficile percorribilità con biciclette, carrozzine, monopattini, ecc. Inoltre il ghiaino fuoriesce dalla sua sede e si mischia facilmente con il manto erboso costringendo l'amministrazione a costosi interventi di giardinaggio e ripristino.

Le zone a verde sono state altamente compromesse dalle mostre temporanee che si sono susseguite e dai costanti visitatori, ma anche da un inadeguato impianto d'irrigazione, che presenta parecchie lacune.

**SISTEMAZIONE E RICONFIGURAZIONE MIGLIORATIVA DEI VIALI ESTERNI AL MUSE E AL PALAZZO
DELLE ALBERE DI TRENTO**

Anche l'illuminazione risulta essere insufficiente ed inadeguata al notevole passaggio di persone e biciclette anche durante le ore notturne.

A completamento del quadro si evidenzia che il piccolo setto di terreno erboso sito fra il muro di contenimento della scarpata a sud del sottopasso e il percorso pedonale in Levocell esattamente fino a dove esso curva in direzione del quartiere le Albere, risulta essere zona di evacuazione per i cani di passaggio e quindi si è cercato di trovare una soluzione al fine di scongiurare questa antipatica abitudine.

Negli interventi di progettazione ci saranno anche nuovi sottoservizi sia elettrici, sia idraulici di irrigazione ad integrazione degli esistenti.

DESCRIZIONE DELLO STATO DI PROGETTO

Di concerto con il Committente e con l'UMST Soprintendenza per i Beni e le attività Culturali della PAT, si è optato per una pavimentazione in asfalto composta dalla fondazione stradale in materiale arido rullato e costipato preesistente, sulla quale, previa scarifica e sagomatura delle pendenze trasversali del sottofondo, verrà posato uno strato di collegamento in conglomerato bituminoso tradizionale tipo "C" di sp. 5 cm e uno strato di usura superficiale di sp. 3 cm di asfalto "albino", ossia costituito da conglomerato bituminoso con legante modificato con polimeri chiari privi di asfalteni di derivazione bituminosa, posato a caldo con finitrice. Il confezionamento dell'asfalto "albino" richiede il lavaggio dell'impianto, motivo per cui, in caso di riparazioni di piccola entità, risulta necessario utilizzare prodotti pronti, a freddo.

Si riportano di seguito le immagini del sopralluogo condotto a Villa Mersi, in data 15 maggio 2023, con i tecnici della Soprintendenza, con valutazione positiva della pavimentazione già realizzata con la medesima tipologia di asfalto.

**SISTEMAZIONE E RICONFIGURAZIONE MIGLIORATIVA DEI VIALI ESTERNI AL MUSE E AL PALAZZO
DELLE ALBERE DI TRENTO**



Pavimentazione in asfalto Albino a Villa Mersi a Villazzano

**SISTEMAZIONE E RICONFIGURAZIONE MIGLIORATIVA DEI VIALI ESTERNI AL MUSE E AL PALAZZO
DELLE ALBERE DI TRENTO**



Pavimentazione in asfalto Albino a Villa Mersi a Villazzano

Data l'impermeabilità della superficie è necessario conferire una pendenza a schiena d'asino alla pavimentazione, limitata all'1% per il rispetto della normativa anti sbarramento. E' pertanto previsto un sistema di drenaggio laterale in trincea drenante, utile per scongiurare la formazione di ristagni durante gli episodi meteorologici più intensi. Il bitume albino è in grado di mantenere le proprie peculiarità meccaniche ed estetiche nel tempo.

Gli altri lavori previsti riguardano la posa di bordure contenitive costituite da lamine in acciaio Corten e la posa di circa 118 punti luce "segnapasso" robusti e carrabili a quota pavimentazione, inseriti nella pavimentazione con interasse di circa 5 m.

SISTEMAZIONE E RICONFIGURAZIONE MIGLIORATIVA DEI VIALI ESTERNI AL MUSE E AL PALAZZO DELLE ALBERE DI TRENTO

Infine verranno ripristinati o sostituiti alcuni pozzetti esistenti, i bicchieri utilizzati per inserire i paletti di delimitazione delle aree durante le manifestazioni e spostati, laddove necessario, gli irrigatori del prato e le relative linee di alimentazione idrica.

Più nello specifico le lavorazioni previste sono le seguenti:

- Allestimento cantiere con posa recinzioni e delimitazione percorsi pedonali;
- Individuazione sottoservizi esistenti;
- Scavi a sezione allargata e a sezione ristretta. max profondità pari a 40cm;
- Posa nuovi sottoservizi;
- Spostamento irrigatori interferenti;
- Realizzazione nuovi sottofondi;
- Posa lamina metallica di bordo;
- Posa conglomerati bituminosi 5+3 cm;
- Opere a verde;
- Posa nuovi corpi illuminanti a raso pavimentazione,

RELAZIONE BARRIERE ARCHITETTONICHE

Con riferimento agli articoli di seguito riportati tratti dal DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 24 luglio 1996, n. 503 – “Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici” e dal DECRETO MINISTERIALE 14 giugno 1989, n. 236 “Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche”:

- Art. 2.1 I percorsi pedonali devono essere prolungati, con le medesime caratteristiche tecniche, fino all'accesso delle costruzioni

SISTEMAZIONE E RICONFIGURAZIONE MIGLIORATIVA DEI VIALI ESTERNI AL MUSE E AL PALAZZO
DELLE ALBERE DI TRENTO

- *Art. 2.1.1 percorsi pedonali: larghezza minima m 1,50 con tratti nei luoghi di maggior traffico, aventi almeno una larghezza di m 1,80. In presenza di passaggi obbligati o per restrizioni dei percorsi a causa di lavori in corso, la larghezza potrà essere, per brevi tratti, ridotta m 0,90. La pendenza trasversale non dovrà superare l'1%. La differenza di quota senza ricorso a rampe non dovrà superare i cm 2,5 e dovrà essere arrotondata o smussata.*
- *Art. 2.1.4 Pavimentazioni: la pavimentazione delle aree e dei percorsi pedonali deve essere in materiale antisdrucchiabile, compatto ed omogeneo (esclusa ad esempio, ghiaia e/o rizzata (n.d.r. acciottolato)).*

La nuova pavimentazione manterrà inalterata la configurazione plano-altimetrica esistente, nel rispetto delle prescrizioni sopraelencate.

Art. 78

Attività edilizia libera

1. Quest'articolo individua gli interventi liberi, per la cui realizzazione non è richiesto alcun titolo abilitativo. Tali interventi sono eseguiti nel rispetto degli strumenti di pianificazione e di ogni altra normativa e disciplina relativa alla loro realizzazione e, in particolare, nel rispetto delle norme antisismiche, di quelle sulla sicurezza, delle norme igienico-sanitarie, di efficienza energetica, di tutela del pericolo idrogeologico, di paesaggio e qualità architettonica, di altezze e distanze.
2. Sono liberi i seguenti interventi:
 - c) gli elementi di arredo delle aree pertinenziali degli edifici di superficie in pianta non superiore a 9 metri quadrati e altezza non superiore a 2,5 metri al colmo del tetto, realizzati in generale in legno e contraddistinti da facile

SISTEMAZIONE E RICONFIGURAZIONE MIGLIORATIVA DEI VIALI ESTERNI AL MUSE E AL PALAZZO DELLE ALBERE DI TRENTO

amovibilità e reversibilità, e i pergolati, quando costituiscono strutture di pertinenza di un edificio e sono composti da elementi verticali e sovrastanti elementi orizzontali in legno o in metallo;

- d) le opere di pavimentazione e di finitura degli spazi esterni nelle aree pertinenziali degli edifici, comprese le sistemazioni del terreno dell'area pertinenziale che non comportano modificazioni delle quote superiori a 50 centimetri di altezza, non incidono sugli indici urbanistici dell'area e risultano raccordate alle quote dei terreni adiacenti il perimetro dell'area;

FASI LAVORO

Per richiesta del MUSE l'esecuzione dei lavori non deve interrompere né ostacolare l'afflusso dei visitatori al Parco, al quartiere le Albere o al MUSE, né l'accesso agli orti e alla serra di quarantena.

La realizzazione delle opere dovrà essere pertanto articolata in 3 fasi:

- **Fase 1**, con chiusura al pubblico del quadrante **Sud-Est** e dei tratti di viale a L ad esso adiacenti. L'accesso da/per il sottopasso e da/per il MUSE avverrà dal sentiero pavimentato in Levocell. I lavori in adiacenza al sottopasso richiederanno la chiusura totale per un tempo limitato, orientativamente di 15 giorni;
- **Fase 2**, con chiusura al pubblico del quadrante **Nord-Ovest** e dei tratti di viale a L adiacenti, senza disagi per i flussi;
- **Fase 3**, con chiusura al pubblico del vialetto sul lato Sud del Palazzo Albere e del tratto in prosecuzione verso lo stadio Briamasco, senza disagi per i flussi.

**SISTEMAZIONE E RICONFIGURAZIONE MIGLIORATIVA DEI VIALI ESTERNI AL MUSE E AL PALAZZO
DELLE ALBERE DI TRENTO**

TERRE E ROCCE DA SCAVO

La normativa vigente in materia di eventuale riutilizzo terre e rocce derivanti da scavo è costituita dal D.Lgs.152/2006 e ss.mm., dal D.M. 161/2012 e dal D.L. 69/2013, ed in particolare dall'art. 41 come convertito con modificazioni dalla legge n. 98 del 9 agosto 2013.

Visti gli esigui volumi di scavo e la prevedibile presenza di rifiuti da costruzione nel materiale in sito, tutti i materiali da scavo (ossia terreni naturali e materiali antropici di riporto) andranno gestiti e smaltiti come rifiuti, nel rispetto della specifica normativa, avviandoli a discarica o a recupero in centri o siti autorizzati.

**DISPONIBILITÀ DEI TERRENI, ESPROPRI ED OCCUPAZIONI
TEMPORANEE**

I terreni e le sue pertinenze risultano nella piena disponibilità dell'Amministrazione. Non sono necessari occupazioni temporanee o espropri.

AUTORIZZAZIONI

L'area oggetto di intervento, ricadendo in contesto urbano, non ricade in area di tutela paesaggistica né nel PUP né nel PRG. Si richiede e ottenuta l'autorizzazione all'intervento della Soprintendenza per i Beni Culturali della P.A.T., con DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE 2023-P333-00024, rilasciata in data 21 aprile 2023 (*vedi allegato*). All'atto dell'inizio dei lavori, una volta nota l'Impresa vincitrice dell'appalto, verrà depositata una SCIA - Segnalazione Certificata di Inizio Attività presso l'Ufficio Edilizia privata del Comune di Trento.

**SISTEMAZIONE E RICONFIGURAZIONE MIGLIORATIVA DEI VIALI ESTERNI AL MUSE E AL PALAZZO
DELLE ALBERE DI TRENTO**

RIFERIMENTI URBANISTICI

Il vigente Piano Regolatore classifica l'area in CC-F "zone per attrezzature pubbliche e di uso pubblico di interesse urbano".

MODALITÀ DI FINANZIAMENTO DELL'INTERVENTO

Il MUSE è risultato vincitore del Bando PNNR M1C3 "*Rimozione delle barriere fisiche, cognitive e sensoriali dei musei e dei luoghi della cultura*". Il finanziamento dell'intervento avverrà con fondi rientranti nella disponibilità dell'Amministrazione mediante accesso ai fondi messi a disposizione dal suddetto PNNR.

TEMPI DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

Il cronoprogramma procedurale di spesa del bando PNNR prevede la conclusione dei lavori indicati entro il termine previsto del 23 novembre 2023. Le lavorazioni di tipo edile richiedono circa 2 mesi di lavoro. Non si prevedono tempi di attesa significativi per il reperimento dei materiali. L'inizio dei lavori dovrà avvenire pertanto entro il 23 settembre 2023.

SISTEMAZIONE E RICONFIGURAZIONE MIGLIORATIVA DEI VIALI ESTERNI AL MUSE E AL PALAZZO DELLE ALBERE DI TRENTO

ELENCO DEGLI ELABORATI

SISTEMAZIONE E RICONFIGURAZIONE MIGLIORATIVA DEI VIALI ESTERNI AL MUSE E AL PALAZZO DELLE ALBERE DI TRENTO									
PROGETTO ESECUTIVO - AGOSTO 2023									
ELENCO ELABORATI									
100									AMMINISTRATIVE
130									ELENCO ELABORATI
	E	R	0	-	00	0			ELENCO ELABORATI DI PROGETTO
110									RELAZIONI GENERALI
	E	R	110	-	05	0			RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA
	E	R	110	-	10	0			DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
120									CAPITOLATI SPECIALI D'APPALTO
	E	R	120	-	05	0			CAPITOLATO SPECIALE D' APPALTO - PARTE 1 - NORME AMMINISTRATIVE
	E	R	120	-	10	0			CAPITOLATO SPECIALE D' APPALTO - PARTE 2 - NORME TECNICHE OPERE CIVILI
130									COMPUTI
	E	R	130	-	05	0			COMPUTO METRICO
	E	R	130	-	10	0			COMPUTO METRICO ESTIMATIVO LAVORI
	E	R	130	-	15	0			ELENCO PREZZI UNITARI
	E	R	130	-	20	0			QUADRO ECONOMICO
	E	R	130	-	25	0			LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'APPALTO
	E	R	130	-	30	0			ANALISI DEI NUOVI PREZZI E DICHIARAZIONE CONGRUITA'
	E	R	130	-	35	0			MES
	E	R	130	-	40	0			WBS MATRICIALE
	E	R	130	-	45	0			CRONOPROGRAMMA ECONOMICO WBS
200									TERRITORIO
210									URBANISTICA
	E	T	210	-	05	0			INQUADRAMENTO URBANISTICO E CATASTALE
									1:2000
300									SETTORIALI
310									OPERE STRADALI
	E	T	310	-	05	0			STATO DI FATTO - PLANIMETRIA
	E	T	310	-	10	0			STATO DI PROGETTO - PLANIMETRIA
	E	T	310	-	15	0			STATO DI RAFFRONTO - PLANIMETRIA
	E	T	310	-	20	0			STATO DI FATTO, PROGETTO, RAFFRONTO - SEZIONI - PARTICOLARI COSTRUTTIVI
									1:250 1:250 1:250 1:50 1:10
314									LAVORI IMPIANTISTICI
	E	R	314	-	05	0			CALCOLI ELETTRICI E COORDINAMENTI
	E	T	314	-	10	0			PLANIMETRIA NUOVO IMPIANTO ILLUMINAZIONE PERCORSI PEDONALI
	E	T	314	-	15	0			PLANIMETRIA OPERE ELETTRICHE A P-2 MUSE
	E	T	314	-	20	0			SCHEMA CABLAGGIO IMPIANTO ILLUMINAZIONE
	E	T	314	-	25	0			MODIFICA QUADRO ESISTENTE A P-2 MUSE - QE.K1.P-2-01
	E	T	314	-	30	0			MODIFICA QUADRO ESISTENTE A P-2 MUSE - QE.UPE.01
	E	R	314	-	35	0			VISTE ILLUMINOTECNICHE
420									SICUREZZA CANTIERE
	E	R	420	-	05	0			PIANO GENERALE DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
	E	R	420	-	10	0			COMPUTO ESTIMATIVO SICUREZZA
	E	R	420	-	15	0			ELENCO PREZZI SICUREZZA
	E	T	420	-	20	0			PLANIMETRIA CANTIERIZZAZIONE
	E	R	420	-	25	0			CRONOPROGRAMMA
	E	R	420	-	30	0			FASCICOLO DELL'OPERA -D.LGS 81/08 e s.m.i. ELABORATI DI PROGETTO AI SENSI ART. 2 D.P.P.25 Febbraio 2008 N.7 -114/LEG
									1:400
500									SOSTENIBILITA' AMBIENTALE - DNSH
	E	R	500	-	05	0			RELAZIONE DI RISPETTO DEL PRINCIPIO DI "NON ARRECARRE UN DANNO SIGNIFICATIVO ALL'AMBIENTE - DNSH"
	E	R	500	-	10	0			SPECIFICHE E VINCOLI PER L'APPALTATORE PER IL RISPETTO DEL DNSH
	E	R	500	-	15	0			ALLEGATO A PIANO AMBIENTALE DI CANTIERIZZAZIONE
	E	R	500	-	20	0			ALLEGATO B PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI DI CANTIERE

SISTEMAZIONE E RICONFIGURAZIONE MIGLIORATIVA DEI VIALI ESTERNI AL MUSE E AL PALAZZO DELLE ALBERE DI TRENTO

QUADRO ECONOMICO

PROGETTO ESECUTIVO					
SISTEMAZIONE E RICONFIGURAZIONE MIGLIORATIVA DEI VIALI ESTERNI AL MUSE E AL PALAZZO DELLE ALBERE DI TRENTO					
QUADRO ECONOMICO					
A	a1)	lavori			
		OG3: Strade , autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane		€ 192 294,49	
		OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi		€ 73 536,04	
	a.1)	totale lavori a misura		€ 265 830,53	
	a2)	sicurezza			
		OG3: Strade , autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane		€ 4 623,15	
		OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici, radiotelefonici e televisivi		€ 390,74	
	a.2)	totale oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta		€ 5 013,89	1,85%
		A) TOTALE LAVORI E SICUREZZA		€ 270 844,42	
B		Somme a disposizione dell'amministrazione aggiudicatrice per:			
	b.1)	Lavori esclusi dall'appalto da eseguirsi in economia ai sensi dell'articolo 52 della legge, ivi inclusi i rimborsi previa fattura, con indicazione degli oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta;		€ 10 000,00	
	b.2)	compiti strumentali: rilievi, accertamenti e indagini;		€ 0,00	
	b.3)	spostamenti e allacciamenti ai pubblici servizi;		€ 0,00	
	b.4)	imprevisti e arrotondamento;	9,46%	€ 25 625,67	
	b.4.1)	accantonamento per la voce di spesa di cui all'articolo 15 del regolamento DPP 11/05/2012 (rischio geologico)		€ 0,00	
	b.5.1)	acquisizione definitiva di aree e fabbricati e relativi indennizzi (art. 6 LP 6/93) (42,49mq);		€ 0,00	
	b.5.2)	occupazione temporanea di aree e fabbricati e relativi indennizzi (art. 28 LP 6/93) (565,31 mq);		€ 0,00	
	b.6)	accantonamento per la voce di spesa di cui all'articolo 46 ter, commi 3 e 4 della legge, nel limite del cinque per cento dell'importo totale dei lavori;		€ 0,00	
	b.7)	accantonamento per il premio di accelerazione;		€ 0,00	
	b.8)	spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, l'importo relativo all'incentivo di cui all'articolo 92, comma 5, del codice, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente;		€ 19 592,56	
	b.9)	spese per commissioni giudicatrici;		€ 0,00	
	b.10)	spese per pubblicità e, ove previsto, spese per opere artistiche;		€ 0,00	
	b.11)	spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, oneri per lavori e acquisti vari, compresi montaggi attrezzature hardware e software, inclusa IVA		€ 1 000,00	
	b.12)	spese per pagamenti di contenziosi, accordi bonari, ecc.		€ 0,00	
	b.98)	ribasso di gara;		€ 0,00	
	b.99)	IVA, eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge (su A, b.1, b.2, b.3, b.4, b.4.1, b.11)	22%	€ 67 643,42	
	b.100)	IVA, eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge (su b.8)		€ 5 293,93	
		B) TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE		€ 129 155,58	
C		C) TOTALE COMPLESSIVO		€ 400 000,00	

Trento, agosto 2023

**SISTEMAZIONE E RICONFIGURAZIONE MIGLIORATIVA DEI VIALI ESTERNI AL MUSE E AL PALAZZO
DELLE ALBERE DI TRENTO**

Il Progettista



Allegato : DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE 2023-P333-00024



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

UMST SOPRINTENDENZA PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI

DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE 2023-P333-00024

OGGETTO:

Autorizzazione con prescrizioni al progetto di sistemazione e riconfigurazione dei viali esterni al Muse e Palazzo delle Albere, pp.ff. 1698/1, 2471/1, 2471/3, 2471/4, 1697/1, 1697/2, 1697/3, 1698/2, 1698/3, 1690/1, 1786/2 e p.ed. 2733/28 C.C. Trento. D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" - artt. 21 comma 4 e 45 comma 1.

IL DIRIGENTE GENERALE

- vista l'istanza presentata dal Direttore del Museo delle Scienze di Trento, dott. Michele Lanzinger, in data 21 marzo 2023 prot. n. 222993, nella quale si richiede l'autorizzazione al progetto di sistemazione e riconfigurazione dei viali esterni al Museo e Palazzo delle Albere, pp. ff. 1698/1, 2471/1, 2471/3, 2471/4, 1697/1, 1697/2, 1697/3, 1698/2, 1698/3, 1690/1, 1786/2 e p. ed. 2733/28 C.C. Trento;
- preso atto che, ai sensi dell'art. 25 della legge provinciale 30 novembre 1992 n. 23, è stato comunicato l'avvio del procedimento, con lettera di data 28 marzo 2023 prot. n. 240992, il cui termine fissato in 120 giorni, come stabilito dall'art. 22, comma 1 del D.Lgs. 42/2004, decorre dal giorno del ricevimento dell'istanza;
- visto il D.M. di data 3 aprile 1954, con il quale è stata individuata sulle pp. ff. 1698/1 (quadrante nord-ovest), 2471/1 (percorso centrale), 2471/3 (rampa sottopasso), 2471/4 (percorso centrale), 1697/1, (quadrante sud-ovest), 1697/2 (percorso sud), 1697/3 (quadrante sud-est), 1698/2, (quadrante nord-est), 1698/3, (quadrante nord-est), 1690/1 (fossato nord) tutte in C.C. Trento, ai sensi dell'art. 45 del D. Lgs. 42/2004, la zona di rispetto a tutela del bene denominato Palazzo delle Albere, e sono state dettate le seguenti prescrizioni: "sull'area degli immobili sopra descritti è fatto divieto di eseguire nuove costruzioni e di introdurre modificazioni ambientali senza la preventiva formale autorizzazione" dell'organo di tutela;
- vista la determinazione del Dirigente del Servizio Beni Culturali n. 37 di data 12 febbraio 2002, con la quale è stata individuata sulla p. ed. 2733/28 C.C. Trento, ai sensi dell'art. 45 del D. Lgs. 42/2004, la zona di rispetto a tutela del bene denominato Palazzo delle Albere, e sono state dettate le seguenti prescrizioni: "sull'area in oggetto è fatto divieto di eseguire nuove costruzioni che emergano dal piano di campagna, le eventuali nuove strutture dovranno risultare completamente interrate e dovranno prevedere il ripristino dell'esistente assetto planaltimetrico del terreno, salvo casi di opere strettamente connesse alla sistemazione di eventuali preesistenze di interesse archeologico o di provata natura storico-filologica".;
- accertato che la p. f. 1786/2 in C.C. Trento, che individua l'ambito prossimo alla linea ferroviaria, non è gravata da prescrizioni di tutela indiretta di cui all'art. 45 del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 Codice dei beni culturali e del paesaggio, ma essendo di proprietà pubblica (P.A.T.) è sottoposta alle disposizioni di tutela previste dal combinato disposto degli articoli 10 e 12 del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 Codice dei beni culturali e del paesaggio fino a quando non sia stata effettuata la verifica dell'interesse culturale;
- considerato che i lavori non sono soggetti ad autorizzazione ai sensi dell'art. 10 della L.P. 7 gennaio 1991, n. 1 "Eliminazione delle barriere architettoniche in Provincia di Trento";
- esaminata la documentazione agli atti;
- visto il promemoria istruttorio dell'Ufficio beni archeologici di data 28 marzo 2023 prot. n. 238769;

- considerato il promemoria istruttorio dell'Ufficio beni architettonici di data 7 aprile 2023 prot. n. 273298, con il quale ritenendo le opere previste negli elaborati progettuali, allegati alla sopraccitata istanza, compatibili con la conservazione delle condizioni di ambiente e di decoro del bene direttamente tutelato e con la conservazione del valore culturale del bene oggetto d'intervento, è stato proposto di autorizzare gli interventi richiesti con prescrizioni;
- visti gli atti sopra citati e condiviso quanto proposto;
- visti:
 - * il regolamento di attuazione della legge provinciale 3 aprile 1997 n. 7 "Funzioni della Giunta provinciale e gestione amministrativa dei dirigenti" emanato con decreto del Presidente della Giunta provinciale 26 marzo 1998, n. 6-78/Leg.;
 - * il D.P.R. 1 novembre 1973, n. 690 e s.m., "Norme di attuazione dello Statuto Speciale per la Regione Trentino Alto Adige concernente tutela e conservazione del patrimonio storico, artistico e popolare";
 - * gli artt. 1 e 2 della L.P. 17 febbraio 2003, n. 1, "Nuove disposizioni in materia di beni culturali" e s.m.;
 - * l'art. 21, comma 4, l'art. 22 e l'art. 45 comma 1 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio";

DETERMINA

- 1 di autorizzare, per le motivazioni sopra esposte, ai sensi dell'art. 21, comma 4 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, e in ottemperanza alle prescrizioni di tutela indiretta imposte con D.M. di data 3 aprile 1954 e con determinazione del Dirigente del Servizio Beni Culturali n. 37 di data 12 febbraio 2002, ai sensi dell'art. 45, comma 1 del sopracitato D.Lgs. 42/2004, il progetto di sistemazione e riconfigurazione dei viali esterni al Muse e Palazzo delle Albere, pp. ff. 1698/1, 2471/1, 2471/3, 2471/4, 1697/1, 1697/2, 1697/3, 1698/2, 1698/3, 1690/1, 1786/2 e p.ed. 2733/28 C.C. Trento, con le seguenti prescrizioni:
 - * concordare con i funzionari dell'Unità di missione strategica soprintendenza per i beni e le attività culturali i materiali e le finitura delle pavimentazioni previa predisposizione d'apposita campionatura;
- 2 di dare atto che, qualora emergessero sulle pp. ff. 1698/1, 2471/1, 2471/3, 2471/4, 1697/1, 1697/2, 1697/3, 1698/2, 1698/3, 1690/1, 1786/2 e p.ed. 2733/28 C.C. Trento cose di interesse archeologico, restano in vigore le disposizioni di cui all'art. 90 del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 circa l'obbligo di dare immediata comunicazione all'Ufficio beni archeologici della Provincia autonoma di Trento e di provvedere alla conservazione temporanea di esse, lasciandole nella condizione e nel luogo in cui esse sono state rinvenute;
- 3 di attestare che i seguenti elaborati digitali, autorizzati con il presente provvedimento, pervenuti in data 21 marzo 2023 prot. n. 222993, costituiscono duplicato informatico del documento originale informatico conservato nel sistema informatico di protocollo PITre e sono individuati dalla relativa impronta informatica calcolata con algoritmo SHA256:

ET.310.20.0 Sezioni tipo_att-prg-raff.e particolar.pdf.p7m	7F31D1C11CF4CAB4621078CF41ACC91E819EEE0 844AF08623B31931597343C41
--	--

ET.310.15.0 Planimetria stato di raffronto.pdf.p7m	E5C13F4D99CA4BBFBB1410B9AA8D95660C03CE C8ECD91818AE1B09B1CCF3EA80
ET.310.10.0 Planimetria stato di progetto.pdf.p7m	591E1A909C0D2C2399AF7930566E8B3A7C15DF10 805B7BF439213219120BC33D
ER.110.05.0 Relazione tecnica ill 02.pdf.p7m	E2C1AED020EC9E3FA0E6E678E5269A1E520A8956 51338D318BF50710E5A3839E

- 4 di dare atto che il procedimento, avviato come indicato in premessa, termina con la data del presente provvedimento nei termini prescritti;
- 5 di dare atto che avverso il presente provvedimento è proponibile, ai sensi dell'art. 16-bis della L.P. 17 febbraio 2003, n.1, ricorso alla Giunta provinciale, entro 30 giorni dal ricevimento del medesimo indirizzandolo all'Unità di missione strategica soprintendenza per i beni e le attività culturali, via S. Marco 27, Trento;
- 6 di dare atto che avverso il presente provvedimento è inoltre esperibile ricorso giurisdizionale avanti il T.R.G.A. territorialmente competente secondo le modalità di cui al D.Lgs. 2 luglio 2010 n. 104 "Codice del Processo Amministrativo" ovvero è ammesso ricorso straordinario al Capo dello Stato, ai sensi del D.P.R. 24 novembre 1971, n. 1199, rispettivamente entro 60 e 120 giorni dalla data di avvenuta comunicazione del presente atto.

Non sono presenti allegati parte integrante

IL DIRIGENTE GENERALE

Franco Marzatico

Questo atto, se trasmesso in forma cartacea, costituisce copia dell'originale informatico firmato digitalmente, predisposto e conservato presso questa Amministrazione in conformità alle Linee guida AgID (artt. 3 bis, c. 4 bis, e 71 D.Lgs. 82/2005). La firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del responsabile (art. 3 D.Lgs. 39/1993).