



PROVINCIA DI NUORO

Piazza Italia 22 - 08100 - Nuoro (NU)

Piano straordinario per il rilancio per il Nuorese - fondo FERS 2014-2020 - Azione 6.7.1 - "Sistema museale nuorese"

Potenziamento dell'allestimento del Museo di scienze naturali Comune di Belvì _ PROVINCIA DI NUORO

codice CUP: G77H17001230002

COMMITTENTE

PROVINCIA DI NUORO

DIRIGENTE

RUP SISTEMA MUSEALE Ing. Fabrizia Sanna

Piazza Italia 22 - 08100 - Nuoro

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO COMUNE DI BELVÌ

Arch. Eliana Uras

Comune di Belvì Viale Kennedy 23 08030 Belvì NU

PROGETTISTA

STUDIO ROBERTO VIRDIS ASSOCIATI:

arch. Roberto Virdis _ ing. Francesco Trudu _ arch. Claudia Scarpellini _ collaboratore arch. Francesco Simula

Scala: varie

File: progetto definitivo museo di belvi 18 agosto 2022.dwg

| Rev. | Emissione | |
|------|-------------|---------------|
| 02 | | |
| 01 | | |
| 00 | AGOSTO 2022 | Prima stesura |

| Responsabile Unico del Procedimento | IL DIRIGENTE | Progettista responsabile |
|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|
| inserie RUP | Ing. Fabrizia Sanna | |

PROGETTO definitivo

ELENCO DEI PREZZI LAVORI

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Potenziamento dell'allestimento del Museo di scienze naturali

COMMITTENTE: Amministrazione Comunale

Belvi, 27/07/2022

IL TECNICO
Arch. Roberto Virdis

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | PREZZO UNITARIO |
|---------------------|---|-----------------------|--------------------|
| Nr. 1 D.100 | <p>REALIZZAZIONE DI CARTONGESSO</p> <p>Fornitura e posa in opera di parete non ispezionabile in cartongesso. Costituito da orditura di sostegno primaria e portante realizzata con profilati in lamiera zincata sp. 0,6 mm con sezione a "C" ancorati al muro esistente tramite tasselli appropriati posta ad interasse di 600 mm. Rivestimento con lastre in gesso rivestito della struttura muraria della sala (negli angoli) con delle pareti curve il cui raggio sarà variabile per consentire un raccordo perfetto con le pareti lineari. Tali curvatures saranno a tutta altezza e consentiranno di ospitare, in alcuni angoli, condutture per il convogliamento degli impianti di aerazione ed altre tipologie tecnologiche. Per una maggiore comprensione si vedano le tavole illustrative di progetto che ne descrivono gli innesti e gli attacchi.</p> <p>euro (sessanta/00)</p> | m2 | 60,00 |
| Nr. 2 D.101 | <p>REALIZZAZIONE DI CONTROSOFFITTO</p> <p>Fornitura e posa in opera di controsoffitto così realizzato:</p> <p>1) elementi circolari in celenit con diametro variabile da 80 a 100 cm. a seconda dell'elemento, spessi 2 cm colorati di nero e fissati al soffitto con elementi plastici tipo lenza oppure in acciaio (a seconda della scelta della DL) del diametro di 1 mm in almento 5 punti equivalenti a 5 ganci metallici posizionati sul lato superiore del disco in modo da garantire un ancoraggio solido e tale da garantire il movimento ma impedirne la caduta sotto la pressione dell'aria o di contatti fortuiti. Yali elementi dovranno essere posizionati a circa 35 cm dall'intradosso del soffitto.</p> <p>2) pannelli specchianti, rotondi, dal diametro di 40 cm./50 cm a seconda dell'elemento, appesi al solaio mediante cavi di acciaio. Con sistema di fissaggio identico a quello dei pannelli in celenit ma posizionati ad una altezza di 45 cm inferiore all'intradosso. Saranno posizionati ciascuno ad altezza differente per rendere più vibrante il percorso. I pannelli che sosterranno la superficie specchiante (acrilica) saranno di materiale leggero ma resistente. La colorazione degli elementi specchianti verrà definita dalla DL</p> <p>euro (novantacinque/00)</p> | m2 | 95,00 |
| Nr. 3 D.102 | <p>REALIZZAZIONE DI PAVIMENTAZIONE IN RESINA, PERMEABILE AL VAPORE</p> <p>La pavimentazione dovrà essere realizzata attraverso l'uso di un sistema epossidico idrodisperso opaco multistrato permeabile al vapore per pavimentazioni industriali con spessore medio da 5 mm. La manodopera dovrà essere realizzata da personale specializzato e la lavorazione certificata. Si utilizzeranno i seguenti materiali: 1 mano - Kg 2,5 di Formulato epossidico idro disperso per pavimentazioni permeabili al vapore- Kg 5 Sabbia di Quarzo essiccato selezionato di granulometria 0,5mm - 2 mano - Kg 2,5 di Formulato epossidico idro disperso per pavimentazioni permeabili al vapore- sistema di colorazione- Kg 5 Sabbia di Quarzo essiccato selezionato di granulometria 0,5mm - mano di finitura- Kg 0,7 di Formulato epossidico idro disperso per pavimentazioni permeabili al vapore- sistema di colorazione-. Le colorazioni saranno scelte dalla DL, previa realizzazione di prove. Si intende che la lavorazione deve essere realizzata secondo la regola dell'arte con la scrupolosa osservanza delle indicazioni fornite dal produttore e le indicazioni puntuali della DL con prodotti tipo mapei mapefloor I 500 W kit A+B, mapecolor Paste o di qualità equivalente o superiore.</p> <p>euro (centotrenta/00)</p> | | 130,00 |
| Nr. 4 D.110 | <p>INFISSI</p> <p>Il sistema comprende un telaio perimetrale ad alta tecnologia studiato per sfruttare al meglio le caratteristiche del vetro autoportante per creare ampie superfici vetrate, attraverso l'utilizzo di profili estremamente sottili e anime in poliammide con funzioni di collegamento e isolamento; la funzione del telaio è quella di garantire la tenuta perimetrale della finestra tutto vetro.</p> <p>Il sistema di apertura scorrevole tipo mogs Pah permette di avere il massimo apporto di luce grazie al suo profilo minimale ed all'ampia superficie vetrata.</p> <p>Le caratteristiche costruttive consentiranno di rimuovere tutti gli elementi d'intralcio delle finestre tradizionali, attraverso l'integrazione del telaio perimetrale all'interno delle strutture murarie. I pannelli saranno realizzati tramite l'incollaggio strutturale del vetro a cornici perimetrali, Questi binari consentono al vetro di rimanere in posizione centrale ed autobilanciata, rendendo il sistema estremamente affidabile, duraturo ed in grado di raggiungere le massime classi prestazionali.</p> <p>I serramenti tutto vetro sosterranno vetrocamere a doppio vetro con spessori fino a 54 mm fornendo una performance termica eccezionale nonché una elevata prestazione di comfort acustico verificata con test specifici (con abbattimento fino a 44 dB).</p> <p>euro (milleduecento/00)</p> | m2 | 1'200,00 |
| Nr. 5 D.113 | <p>COLORAZIONE PARETI</p> <p>Tinteggiatura con idropittura lavabile traspirante Sikken colors 5051 o equivalente, extra opaca, a base di resine sintetiche in emulsione, per supporti murali ed in cartongesso interni. Fornitura e posa di idropittura lavabile traspirante per interni, formaldeide free*, ad elevato grado di opacità, composta da resine sintetiche in emulsione, applicata a tre mani a pennello o a rullo su supporti interni sani e opportunamente preparati di ambienti soggetti anche alla formazione di condensa. Il prodotto deve avere le seguenti caratteristiche tecnico-prestazionali ed applicative peculiari aspetto finale: opaco; composizione: a base di resine sintetiche in emulsione; peso specifico a 20 °C: 1,64 ± 0,03 kg/L (ISO 2811-1); viscosità Brookfield a 20 °C: 11.000 ± 2.000 cP (G6V20 ASTM D2196); contenuto V.O.C. - C.O.V.: 3 g/L di COV (valore limite UE - DIR 2004/42/CE: 30 g/L); brillantezza: < 4 a 85° - molto opaco (ISO 2813); rapporto di contrasto: classe 2 a 10 m²/L (ISO 6504-3); granulometria: < 100 µm - fine (EN 21524); resistenza al lavaggio dopo 200 cicli: tra 20 e 70 µm - classe 3 (ISO 11998); presa di sporco: bassa < 9 Delta L (UNI 10792); permeabilità al vapore acqueo: alta > 150 g/m²·d (UNI EN ISO 7783-2); colore: bianco; essiccazione (a 20 °C e 65% di U.R.) > secco al tatto: 1-2 h, per ricopertura: 4 h; temperatura ambiente: tra 5 °C e 30 °C con umidità relativa inferiore all'85%; tipi di supporto: intonaci civili, cartongesso, fibrocemento, pareti rasate a stucco, carte da parati, opportunamente preparati.</p> <p>Le lavorazioni devono attenersi scrupolosamente al contenuto del progetto esecutivo e alle disposizioni tecniche del Direttore dei Lavori, conformandosi nella realizzazione delle opere a tutte le prescrizioni inserite contrattualmente nel capitolato d'appalto. Sono inclusi nel prezzo il consolidamento con fissativo idoneo da applicare prima della stesura della pittura, l'eventuale rimozione di muffe con l'uso di prodotti specifici, il ripristino di intonaco degradato in via di distacco, l'eventuale stuccatura con un ulteriore liscivatura previa imprimitura con sistemi atti ad assicurare la perfetta riuscita del lavoro, la verifica prima della tinteggiatura che il supporto sia sano, asciutto, pulito e coerente (esente da macchie d'umidità, tracce di sporco e grasso), l'esecuzione a regola d'arte, la rimozione con spazzola morbida di depositi superficiali di varia natura come pulviscolo, sporco, con eventuale lavaggio delle zone interessate, la preparazione della superficie da pitturare mediante contenute raschiature, scrostature, eventuali riprese di spigoli, la levigatura con apposita carta vetrata, la protezione di tutti gli elementi che non sono da tinteggiare, i ponteggi interni ed esterni fino ad un'altezza di 3,5 m, i campioni richiesti dalla direzione lavori, la sistemazione di microcavillature dovute al ritiro dell'intonaco con un passaggio aggiuntivo di tinteggiatura nella zona interessata, la rifinitura corretta di punti particolari come nicchie, mensole e angoli, gli eventuali ritocchi finali comprensivi di eventuali protezioni, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dal Regolamento</p> | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | PREZZO UNITARIO |
|---------------------------------|---|-----------------------|--------------------|
| | UE n. 305/2011 e successive modifiche, la verifica da parte della D.LL. che tutte le lavorazioni siano eseguite esclusivamente da personale specializzato ed autorizzato, la pulizia finale con l'asportazione di detriti e polvere, il trasporto delle macerie al piano di carico con lo sgombero e trasporto alle pubbliche discariche, i corrispettivi per diritti di discarica, nonché ogni altra prestazione accessoria occorrente per eseguire l'opera a regola d'arte. Verranno verniciate tutte le pareti e l'intradosso del solaio. Per una maggiore teatralità, si utilizzerà un tono del marrone, coprente, quasi nero, scelto dopo le prove e autorizzato in forma scritta dalla DL. euro (quindici/00) | m2 | 15,00 |
| Nr. 6 D.122 | REALIZZAZIONE DI PAVIMENTAZIONE IN RESINA, La pavimentazione dovrà essere realizzata attraverso l'uso di un SISTEMA CEMENTIZIO AUTOLIVELLANTE AD INDURIMENTO ULTRARAPIDO PER REALIZZARE PAVIMENTAZIONI RESISTENTI ALL'ABRASIONE IN UNO SPESSORE COMPRESO TRA 5 E 40 mm.. La manodopera dovrà essere realizzata da personale specializzato e la lavorazione certificata. Si utilizzeranno i seguenti materiali: - Kg1 Primer Bi-componente epossidico da dare in 2 mani- mq 1,1 Rete alcali resistente - armatura di rinforzo - Kg 4 Sabbia di Quarzo essiccato selezionato di granulometria 2,3 Kg 1,7 Malta auto livellante ad indurimento rapido per spessori da 0,5 a 4 cm- Kg 0,07 Formulato acrilico per sottofondi della linea Ultratop base di finitura con le resine della gamma Mapefloor finish- Finitura Poliuretana alifatica idro dispersa trasparente opaca. Per la realizzazione dei giunti di dilatazione si dovranno usare 1 ml Cordoncino di polietilene espanso comprimibile per il dimensionamento dei giunti di dilatazione- sigillante elastico per movimenti fino al 20° 1/24 di cart. Le colorazioni saranno scelte dalla DL, previa realizzazione di prove. Si intende che la lavorazione deve essere realizzata secondo la regola dell'arte con la scrupolosa osservanza delle indicazioni fornite dal produttore e le puntuali indicazioni della DL con prodotti tipo mapei mapenet, mapefloor finish 58 W, mapeflex Pu 45 fx, mapefoam, ultratop, o di qualità equivalente o superiore. euro (cento/00) | | 100,00 |
| Nr. 7 NPF.0013.00 13.0034 | PAVIMENTO CON PIASTRELLE DI GRES PORCELLANTO posto in opera a giunti aderenti, per allineamenti ortogonali e diagonali, con idonei collanti su sottofondo in malta cementizia dello spessore di cm 3, questo ESCLUSO; compresi tagli, sfridi, approvvigionamento al piano, la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato con ossidi e la pulizia finale con segatura. La pavimentazione dovrà essere identica a quella esistente pertanto si dovrà utilizzare la seguente piastrella ERMES AURELIA formato 30*60 cm, colorazione e venaggio identici ai campioni esistenti in cantiere, posa a regola d'arte come quella esistente euro (ottantatre/00) | m ² | 83,00 |
| Nr. 8 PF.0001.000 9.0003 | CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 01 02 - Mattoni Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. euro (quindici/94) | t | 15,94 |
| Nr. 9 PF.0012.000 5.0007 | Demolizione di muratura in mattoni forati, anche voltata, di spessore fino a 8 cm, eseguita a mano o con l'ausilio di idonei attrezzi elettromeccanici (con la massima cautela e senza compromettere la stabilità di strutture o partizioni limitrofe), su manufatti di qualsiasi forma e spessore. Compresi la cernita e l'accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare ed ove necessarie, le eventuali puntellature delle parti da demolire adeguatamente dimensionate, il carico dei materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti. Con esclusione del trasporto del materiale di risulta ad impianto autorizzato e degli oneri relativi. Valutata per l'effettiva superficie di struttura demolita. euro (diciotto/87) | m ² | 18,87 |
| Nr. 10 PF.0012.000 9.0030 | Rimozione di rivestimento in ceramica, listelli di laterizio, klinker, e materiali simili, compreso l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio, escluso il trasporto a deposito o a rifiuto nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato. Valutata per l'effettiva superficie rimossa: comprese tutte le opere di protezione necessarie per evitare qualsiasi danno all'ambiente circostante. euro (dodici/12) | m ² | 12,12 |
| Nr. 11 PF.0012.001 4.0003 | Rimozione di porta interna o esterna in legno, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compresi i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento a impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa e per una superficie fino a 3 m2 euro (ventidue/87) | m ² | 22,87 |
| Nr. 12 PF.0012.001 6.0002 | Rimozione di apparecchi igienico sanitari sia ordinari che per parzialmente abili comprese opere murarie di demolizione eseguite a mano e con la massima accuratezza, la rimozione dei relativi accessori e staffe di ancoraggio nonché i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato; valutata per ogni singolo pezzo euro (cinquantatre/98) | cad. | 53,98 |
| Nr. 13 PF.0012.001 6.0003 | Rimozione di rubinetterie, saracinesche, apparecchi di intercettazione vari, compresa la rimozione dei relativi accessori, di scatole a sifone, pilette, sifoni e staffe di ancoraggio nonché i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato; valutata per ogni singolo pezzo euro (otto/38) | cad. | 8,38 |
| Nr. 14 PF.0012.001 7.0007 | Rimozione di corpi scaldanti compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole e staffe di ancoraggio nonché i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato; valutata per singolo pezzo di corpo scaldante rimosso del seguente tipo: radiatori in ghisa e ferro fino a 10 elementi, per radiatore | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | PREZZO UNITARIO |
|---------------------------------|---|-----------------------|--------------------|
| | euro (quattordici/98) | cad. | 14,98 |
| Nr. 15 PF.0012.001 8.0001 | Carico di materiale sciolto su mezzo di trasporto di piccole dimensioni per movimentazione dello stesso fino al luogo di deposito provvisorio, adibito all'uso, o di riutilizzo, entro l'ambito del cantiere: eseguito a mano | m ³ | 26,73 |
| | euro (ventisei/73) | | |
| Nr. 16 PF.0013.000 3.0114 | Muratura di tamponamento per divisori o pareti tagliafuoco di spessore 12 cm in laterizio alleggerito, confezionata con blocchi di dimensioni nominali 12x25x25 cm, aventi peso specifico apparente pari a circa 800 Kg/m ³ e percentuale di foratura ≤ al 45%, conformi al D.M. 14/01/2008, legati con giunto orizzontale e verticale di malta cementizia, trasmittanza della parete pari a 1,291 W/m ² K (intonaco esterno normale spessore 1,5 cm e λ= 0,93 W/mK) e resistenza al fuoco EI 240. Il tutto comprensivo della formazione di mazzette, stipiti, sguinci, voltine, lo sfrido, il tiro in alto ed ogni altro onere e magistero per dare la muratura finita a regola d'arte. | m ² | 66,48 |
| | euro (sessantasei/48) | | |
| Nr. 17 PF.0013.000 4.0028 | INTONACO CIVILE LISCIO PER INTERNI SU PARETI VERTICALI, formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo su predisposte guide, rifinito con sovrastante strato di malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico, spessore complessivo mm 15, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il ponteggio e il tiro in alto con malta bastarda composta da kg 200 di cemento tipo R 32.5, kg 200 di calce idrata e m ³ 1.00 di sabbia, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta | m ² | 27,29 |
| | euro (ventisette/29) | | |
| Nr. 18 PF.0013.000 5.0004 | TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI INTERNI CON DUE MANI DI IDROPITTURA SEMILAVABILE in tinte chiare correnti di cartella ALTAMENTE TRASPIRANTE E ANTIBATTERICA, a base di resine sintetiche, data in opera su superfici intonacate, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso, l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto | m ² | 10,05 |
| | euro (dieci/05) | | |
| Nr. 19 Z.102 | OPERE DI ADEGUAMENTO PIANO PRIMO, SCALE E PIANO TERRA Si intendono computate le seguenti operazioni. DEMOLIZIONI E RIMOZIONI demolizione e rimozione parapetto scala e del battiscopa della scala e dello spazio ingresso demolizione e rimozione muratura per inserimento nuove vetrate al piano primo demolizione e rimozione muratura per nuove porte antincendio rimozione e spostamento di 2 porte antincendio IMPIANTO ELETTRICO E DI ILLUMINAZIONE rimozione dell'impianto di illuminazione del piano terra montaggio di parte dell'impianto sopracitato al piano primo, nella zona di accesso ed in altra zona da definire con la dl adeguamento dell'impianto elettrico per alimentazione nuovo impianto illuminazione | cadauno | 5'000,00 |
| | euro (cinquemila/00) | | |
| Nr. 20 Z.104 | RIFACIMENTO BAGNI Si realizzeranno in seguito le seguenti operazioni: sostituzione dei wc con annessa cassetta con altri identici a quelli utilizzati nei bagni a lato recentemente ristrutturati. In totale si dovranno fornire due wc ed uno per disabili Sostituzione lavabi con altri identici a quelli utilizzati nei bagni a lato recentemente ristrutturati. per un totale di 2 lavabi ed uno per disabili. Sostituzione di porte con altre identiche a quelle utilizzate nei bagni a lato recentemente ristrutturati. Per un totale di due porte semplici e due con maniglione antipanico. | cadauno | 9'000,00 |
| | euro (novemila/00) | | |
| Nr. 21 Z.105 | SISTEMA CONDIZIONAMENTO SALE PT E PI MUSEO Impianto di climatizzazione: a) inserimento nuova pompa di calore con caratteristiche 200.000 btu e pompa gemellare inverter di zona.; b) inserimento di un sistema di unità cdz a controsoffitto per la sala ai piani 1 e piano 1 e la zona ingresso/scala; c) realizzazione sistema di mandata e ripresa con canalizzazioni coibentate e terminali diffusori a parete o a controsoffitto o inserite negli appositi spazi; d) tubazioni in acciaio coibentate per trasporto fluidi termovettori tra le unità esterne e le unità interne; e) sistema di regolazione da interfacciarsi alla stazione di regolazione e programmazione | cadauno | 84'534,14 |
| | euro (ottantaquattromilacinquecentotrentaquattro/14) | | |
| | Belvi, 27/07/2022 | | |
| | Il Tecnico Arch. Roberto Virdis | | |