

COMUNE di POSITANO

Provincia di Salerno

“VARIANTE DI COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI RESTAURO E MUSEALIZZAZIONE DELLE CRIPTE, DELLA CHIESA ORATORIO, DELLA VILLA ROMANA DEL 1° SEC. A.C. E DEL CAMPANILE DELLA CHIESA DI S. MARIA ASSUNTA DI POSITANO”

PROGETTAZIONE SISTEMI ESPOSITIVI DEI REPERTI ARCHEOLOGICI NONCHE' DEGLI APPARATI DI COMUNICAZIONE E MULTIMEDIALI DA INSTALLARE

E.12_DISCIPLINARE PRESTAZIONALE_ELEMENTI TECNICI

Committente AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI POSITANO	Progettazione Esecutiva UFFICIO TECNICO COMUNALE DI POSITANO DOTT. LNG.RAFFAELE FATA ARCH. DIEGO GUARINO - LNG. PAOLO D'ELIA COORDINATORE SICUREZZA LNG. PAOLO D'ELIA. U.T.C. - RESP. UNICO PROCEDIMENTO ING. RAFFAELE FATA
Progettazione sistemi espositivi OFFICINA D'ESSAI SRL VIA UGO LA MALFA, 12 – 65125 PESCARA INFO@OFFICINADESSAI.COM P. IVA 02066470689  	Progettazione apparati di comunicazione e multimediali WPS MULTIMEDIA SRLS VIA TAVERNA CAMPANILE, 182 – 83024 MONTEFORTE IRPINO (AV) INFO@WPSMULTIMEDIA.COM P. IVA 02870050644 

Indicazioni generali

La fornitura deve tener conto della distribuzione funzionale degli elementi dell'allestimento indicata nella planimetria di progetto, che costituisce parte integrante del presente disciplinare.

E' fatto obbligo alle ditte che parteciperanno alla gara d'appalto, di effettuare un sopralluogo, allo scopo di verificare tutte le condizioni di accesso ai luoghi da allestire. I valori indicati nell'offerta dovranno intendersi comprensivi di ogni onere per trasporto, sollevamento e montaggio in opera senza possibilità di richiedere compensi aggiuntivi a nessun titolo.

L'allestimento dovrà tenere conto degli ingombri esistenti, indicati come posizione sulle tavole di progetto.

Successivamente all'aggiudicazione dei lavori di allestimento, la Ditta incaricata dovrà presentare alla Direzione Lavori il programma di installazione degli elementi, per consentire la programmazione degli interventi dei consulenti scientifici

Tutte le caratteristiche tecniche, cromatiche delle finiture e dei materiali a vista degli arredi indicati di seguito, sono specificate nei disegni esecutivi e nel presente disciplinare.

Elenco delle installazioni e descrizioni delle lavorazioni e dei materiali:

1. Espositore per frammento di affresco raffigurante un volto di donna

Colonna in lamina di zinco sp. 2mm a base quadrata. Finitura della lamiera mediante ossidazione fissata con vernici poliuretatiche trasparenti o equivalenti. La struttura interna della colonna è realizzata in pannelli di Comacel spess. 20mm. La colonna è predisposta per essere avvitata alla base di fissaggio mediante 8 fori.

Dim. mm. 500x400x2600H

Base di fissaggio a pavimento della colonna, in lamiera zincata sp. 2mm, piegata e saldata come da disegno. La base è predisposta con inserti filettati M8 per il bloccaggio della colonna. La base a sua volta è ancorata al pavimento con tasselli Fischer idonei al materiale di ancoraggio.

Dim. mm. 470x370x100H

Teca espositiva a parallelepipedo, contenente un frammento di affresco, formata da un elemento in policarbonato trasparente e l'altro in lamiera nera. L'elemento in policarbonato trasparente sp. 8mm, è costituito da 3 lati assemblati tra loro mediante incollaggio U.V. e colla reattiva a base di polimetilmetacrilato. Il secondo elemento è realizzato in lamiera nera spess. 1,5mm. Intercapedine da mm.20 per il cablaggio dei cavi per l'illuminazione interna con n°2 profili led in alluminio e cover opalina. Finitura della lamiera con vernici epossidiche a polveri, trasparenti opache.

I due elementi in policarbonato e in lamiera saranno assemblati tra loro con i lati a filo a formare un parallelepipedo come da disegno. Dim. mm 500x300x700H

N°1 volume multiuso in lamiera nera sp. 2mm, scatolata. Composto da n°4 elementi di diverse dimensioni incastrati tra di loro. Cordone di saldatura a tig, con finitura spazzolata. Finitura con vernici epossidiche a polveri trasparenti opache. Il volume è provvisto di piedini regolabili.

Dimensioni dei singoli elementi:

n°1 circa mm. 400x400x450H

n°1 circa mm. 300x500x500H

n°1 circa mm. 700x400x400H

n°1 circa mm. 400x400x400H

2. Sala multimediale - Storia dello scavo

N°5 Stampe su pellicola "specchio" plastificata e montate su pannelli ignifughi "piuma" sp. 10mm. I pannelli saranno fissati a parete mediante colla siliconica o equivalente. I pannelli potranno essere sezionati in più pezzi in relazione alle dimensioni del soggetto grafico.

Dimensioni totali dei 5 pannelli:

n°1 circa mm. 2260x1690

n°1 circa mm. 4350X3320

n°1 circa mm. 2250X1610

n°1 circa mm. 3480X1690

n°1 circa mm. 2250x2210

N°15 tubi modello "innocenti" per impalcatura, diametro 50mm, sp. 3mm, completi di relativi giunti di assemblaggio a formare un simulacro di ponteggio con le seguenti dimensioni: altezza max.4350 mm., larghezza max. 2500 mm., profondità max. 3480 mm.

Su due lati del ponteggio saranno avvitati n°2 pannelli in lamiera stirata in acciaio predisposti per il fissaggio di n. 2 monitor.

Dimensione lamiera stirata:

N.2 pannelli da mm. 2500x700

Lunghezza tubi innocenti:

n. 8 – 4300mm.

n. 6 – 2000mm.

n. 6 – 2500mm.

n. 4 – 3000mm

N. 30 giunti di assemblaggio

N°4 plafoniere industriali da esterno con tubi neon, lunghezza 1200mm.

3. Espositori ossari e oggetti d'arredo

A – Gruppo di 3 vasche (ossari) situate all'ingresso del percorso.

N°4 contenitori in lamiera zincata sp.2mm inserite nelle 3 vasche ossari esistenti e posizionate sopra 4 pannelli di Comacel spess. 20mm. I pannelli saranno posizionati all'interno della vasca a circa 15cm dal bordo mediante un apposito telaio in carpenteria metallica realizzato con tubi in acciaio da mm30x30x1,5, completo di piedini distanziatori regolabili. I pannelli di Comacel sono sagomati per permettere il passaggio della luce che illumina la parete di fondo e che proviene da led posizionati all'interno dell'ossario. All'interno dei contenitori saranno ordinate le ossa coperte da tessuti di garza di cotone ignifugato.

Dimensioni pannelli di fondo in Comacel ignifugo:

n°1 mm. 1000x2100

n°1 mm. 1000x1840

n°1 mm. 1700x800. Su questo pannello sarà prevista griglia per aerazione da circa mm. 500x500

Dimensioni contenitori in lamiera zincata sp. 2mm:

n°2 mm. 900x1030x120H

n°1 mm. 900x1740x120H

n°1 mm. 1000x700x120H

Fornitura di tessuto di garza di cotone ignifugato sufficiente a coprire le ossa contenute all'interno di 4 contenitori (per un totale di mq 5)

B – Gruppo di 3 vasche (ossari) + una porzione di vasca situate nella parte terminale del corridoio

Strutture espositive realizzate con rete metallica ondulata e sagomata ricoperta con garza e gesso (o calce), posizionate sopra pannelli di fondo in Comacel spess. 20mm. I pannelli di fondo saranno inseriti all'interno delle vasche a circa 15cm dal bordo mediante un apposito telaio in carpenteria metallica realizzato con tubi in acciaio da mm30x30x1,5. I pannelli in Comacel sono sagomati per permettere il passaggio della luce che illumina la parete di fondo e che proviene da led posizionati all'interno dell'ossario.

Dimensioni pannelli in Comacel e piani espositivi in rete metallica sagomata e ingessata:

n°1 mm. 1500x1000

n°1 mm. 2000x1000

n°1 mm. 1850x1000

n°1 mm. 2600x1000 con griglia per aerazione da circa mm. 500X1000

Porzione di vasca:

Allestimento con

N°1 teca in policarbonato sp. 8mm., incollaggio U.V. e colla reattiva a base di polimetilmetacrilato, con base di chiusura in metallo zincato sp. 2mm, contenente Silicon Gell Brown

Dimensioni teca: n°1 mm. 700x800x300H

N°1 Sistema d'illuminazione composto da un tubo in rame con finitura canna di fucile diam. 12mm modellato, e diffusore in lamina d'alluminio spess. 0,3 mm. Il tubo è cablato con un portalampada per spot led ed è sostenuto da una base in ferro autoportante 150x150x20mm.

Dimensione tubo:

Lunghezza 1200mm. con piegatura ad 800mm

Vasca 1

N°2 teche in policarbonato sp. 8mm., incollaggio U.V. e colla reattiva a base di polimetilmetacrilato, con base di chiusura in metallo zincato spess. 2mm, contenente Silicon Gell Brown

Dimensioni teche:

n°1 mm. 450x300x300H

n°1 mm. 250x250x1300H

N°2 Sistemi d'illuminazione composti da un tubo in rame con finitura canna di fucile diam. 12mm modellato, e diffusore in lamina d'alluminio spess. 0,3 mm. Il tubo è cablato con un portalampada per spot led ed è sostenuto da una base in ferro autoportante 150x150x20mm.

Dimensione tubi:

lunghezza 1200mm. con piegatura a 800mm.

lunghezza 2600mm. con piegatura a 2000mm.

Vasca 2

N°2 teche in policarbonato, sp. 8mm., incollaggio U.V. e colla reattiva a base di polimetilmetacrilato, con base di chiusura in metallo zincato spess. 2mm, contenente Silicon Gell Brown

Dimensioni teche:

n°1 mm. 500x250x350H

n°1 mm. 300x450x300H

N°2 Sistemi d'illuminazione composti da un tubo in rame con finitura canna di fucile diam. 12mm modellato, e diffusore in lamina d'alluminio spess. 0,3 mm. Il tubo è cablato con un portalampada per spot led ed è sostenuto da una base in ferro autoportante 150x150x20mm.

Dimensione tubi:

N.2 lunghezza 1600mm. con piegatura a 1100mm.

Vasca 3

N°2 teche in policarbonato, sp. 8mm., incollaggio U.V. e colla reattiva a base di

polimetilmetacrilato, con base di chiusura in metallo zincato spess. 2mm, contenente Silicon Gell Brown.

Dimensioni teche:

n°1 mm. 400x450x350H

n°1 mm. 500x250x350H

N°2 Sistemi d'illuminazione composti da un tubo in rame con finitura canna di fucile diam. 12mm modellato, e diffusore in lamina d'alluminio spess. 0,3 mm. Il tubo è cablato con un portalampada per spot led ed è sostenuto da una base in ferro autoportante 150x150x20mm.

Dimensione tubi:

N. 2 lunghezza 1800mm. con piegatura a 1100mm.

Espositori attrezzi

N°1 Espositore trave realizzato in pannelli di Comacel spess. 20mm, sagomato, come da disegno, per il posizionamento della lama della sega. Finitura: impiallacciatura abete sp. 2mm invecchiato.

La trave sarà da un lato appoggiata su un elemento di supporto e il lato opposto sarà incastrato e fissato nell'angolo della parete, come da disegno.

Nella parte inferiore della trave all'interno di un vano predisposto saranno incassati n°6 faretti a led orientabili per l'illuminazione dell'area pavimento sottostante.

Dimensioni trave: mm. 2570x390x240

+ teca in policarbonato sp. 8mm., incollaggio U.V. e colla reattiva a base di polimetilmetacrilato contenente Silicon Gell Brown.

Dimensione teca, poligono irregolare:

coperchio 1440x450x230x1500mm.

laterale anteriore 1180x120x1440x380mm.

laterale posteriore 70x170x280x230mm.

N°1 elemento di supporto trave realizzato in pannelli di Comacel spess. 20mm, sagomato come da disegno, impiallacciato con abete sp. 2mm invecchiato.

Dimensioni supporto: circa mm. 330x300x860H

N 2 elementi espositivi realizzati con base in Comacel spess. 20mm, sagomato come da disegno, impiallacciato con abete sp. 2mm invecchiato e teca in policarbonato, sp. 8mm., incollaggio U.V. e colla reattiva a base di polimetilmetacrilato contenente Silicon Gell Brown.

Dimensioni basi:

mm. 400x450x250H

mm. 400x350x150H

Dimensioni teche in policarbonato:

mm. 400x450x1000H

mm. 400x350x500H

N°1 espositore per piccoli frammenti d'affresco, realizzato in policarbonato trasparente sp. 10mm con un lato completamente apribile, come da disegno, incollaggio U.V. e colla reattiva a base di polimetilmetacrilato contenente Silicon Gell Brown..

Dimensione espositore: circa mm. 1350x200x1200H

Elementi in pietra vulcanica di diverse dimensioni, alcuni tagliati in modo da divenire piani espositivi, misure come da disegno, per un totale di circa 4 metri cubi. 3 elementi sono completi di n.3 teche in policarbonato, sp. 8mm., incollaggio U.V. e colla reattiva a base di polimetilmetacrilato contenente Silicon Gell Brown.

Dimensione piani espositivi in pietra:

N.3 mm. 400x400

Dimensione teche in plexiglass

N.3 mm. 500x400x400H

4. Espositori bronzi

N°12 Blocchi in MDF impasto nero colorato in pasta ignifugo classe 1, spess. 15mm, come da disegno, alcuni predisposti per ospitare 5 monitor 10 pollici (come da schede tecniche).

Dimensioni blocchi:

- 1 - mm 450x450x450H con foro passante
- 2 - mm 450x450x450H con foro passante
- 3 - mm 450x450x450H con foro passante
- 4 - mm 200x700x100/200H sagomato
- 5 - mm 400x550x400H con foro passante
- 6 - mm 500x300x250/350H sagomato
- 7 - mm 500x500x250/350H sagomato
- 8 - mm 700x300x350H con foro passante
- 9 - mm 600x650x500H con foro passante
- 10 - mm 1000x600x300H con 3 fori passanti
- 11 - mm 600x500x300H con foro passante
- 12 - mm 910x610x200/300H sagomato

N°2 Blocchi in MDF impasto nero colorato in pasta ignifugo classe 1, spess. 15mm (copertura tubo), come da disegno

Dimensioni blocchi:

- 13 - mm 200x200x350H con foro passante
- 14 - mm 300x300x500H con foro passante

N°6 vetrine in lamiera nera sp. 2mm., finitura con polveri epossidiche trasparenti, con contenitore

in policarbonato opalino sp.8mm nella parte interna e policarbonato trasparente sp.8mm nella parte esterna, come da disegno, sp. 8mm., incollaggio U.V. e colla reattiva a base di polimetilmetacrilato contenente Silicon Gell Brown. All'interno di ogni contenitore saranno previsti 2 fresate per l'inserimento di 2 barre led con cover opalina superiore di chiusura.

Dimensioni vetrine:

1 - lamiera da mm 500x600x350H con policarbonato da mm 500x700x250H

2 - lamiera da mm 500x600x500H con policarbonato da mm 400x550x500H

3 - lamiera da mm 800x500x400H con policarbonato da mm 700x700x300H

4 - lamiera da mm 700x600x600H con policarbonato da mm 570x800x450H

5 - lamiera da mm 800x500x500H con policarbonato da mm 700x960x400H

6 - lamiera da mm 800x500x600H con policarbonato da mm 700x640x500H

5. Espositore nicchia

Chiusura della nicchia con n°1 anta ribaltabile in policarbonato trasparente sp. 12/15mm, contenuta in un supporto scatolato in lamiera nera con funzione di cerniera. I perni ruotano su 2 piastre in acciaio fissate sulle pareti interne delle nicchie. L'interno dello scatolato in lamiera nera, sp. 5mm., è predisposto per il cablaggio di n°6 spot led orientabili. Il tutto come da disegno. Finitura delle parti in metallo con vernici a polveri epossidiche trasparenti opache.

Dimensione anta in policarbonato: mm 1600x2000H

Dimensione supporto in lamiera nera: mm 1600xH280x240

Elementi in pietra vulcanica di diverse dimensioni, alcuni tagliati in modo da divenire piani espositivi, misure come da disegno, per un totale di circa 3 metri cubi.

Dimensione piani espositivi:

mm 400x500

mm 300x400

mm 400x560

mm 500x400

mm 400x500

pietre

6. Espositore totem

Espositore composto da struttura portante in lamiera e 2 espositori laterali in lamiera e policarbonato.

La struttura portante sarà realizzata in lamiera nera sp. 2 mm., piegata e sagomata e fissata ad un telaio portante in tubo d'acciaio. Al telaio sarà collegata una pedana incollata al pavimento in vetro

esistente, opportunamente zavorrata. La struttura sarà cablata per l'alimentazione di n°2 monitor da 42" touch screen. Finitura lamiera: vernici a polveri epossidiche trasparenti opache.

La parte espositiva del totem sarà realizzata con 2 espositori ad angolo in policarbonato trasparente sp. 12mm, incollaggio U.V. e colla reattiva a base di polimetilmetacrilato contenente Silicon Gell Brown.. All'interno di ogni lato in policarbonato saranno incollate delle "cornici" di diversa forma e dimensione che conterranno frammenti di affreschi, predisposte per l'illuminazione a led dei frammenti.

Nella parte retrostante, lato lamiera, saranno realizzate n°6 aperture per l'eventuale sostituzione dei reperti esposti. I due elementi, lamiera e policarbonato, saranno uniti tra di loro a formare un corpo unico.

Ingombro massimo della parte strutturale in lamiera è di circa mm. 1600x900x2900H.

Ingombro massimo della parte espositiva in policarbonato è di mm. 870X870x2840H.

8. Cripta inferiore

9. Tutti gli ambienti

N.2 Pannello fotografico (stampa Colophon) dim. 70x50 plastificato e montato su forex nero 5 mm,

N.4 Pannello fotografico (stampa Testi introduttivi) dim. 50x350 plastificato e montato su forex nero 5 mm

N.4 Testi in prespaziato bianco h 5cm

N. 30 Lavagnette in ardesia con cornice legno 14,5x10,5

N.10 Lavagnette in ardesia con cornice legno 24x34 cm

Durante l'allestimento, per 4 giorni lavorativi, è richiesta la presenza di due archeologi per la manipolazione e il posizionamento dei reperti. Queste figure saranno indicate e accettate dai progettisti e curatori dell'allestimento e saranno remunerati dalla ditta appaltatrice.

Si richiede che tutti i manufatti siano accuratamente protetti e imballati a regola d'arte con l'utilizzo di cartoni, pellicole di pluriball e, dove necessario, cassa in legno.

Le forniture saranno consegnate a destinazione a cura e spese della ditta appaltatrice che si dovrà far carico del trasporto tenendo presente che i luoghi di installazione sono di difficile accesso.

Durante l'allestimento, si richiede la presenza continuativa di almeno 3 tecnici specializzati per un minimo di 9 giorni lavorativi, per le fasi di montaggio e collaudo dell'allestimento. Queste figure saranno indicate e accettate dai progettisti e curatori dell'allestimento.

**I manufatti dovranno essere realizzati come da disegni che integreranno il computo.
Le misure dovranno essere verificate in cantiere prima dell'inizio delle lavorazioni.**

Forniture di Tecnologie e materiali per allestimento

SALA			
STORIA DI UNO SCAVO (sala tecnica)	Monitor Touch screen 42" mod. tipo PHILIPS T-Line Touch Displays 42"	2	
	Cavo HDMI 2mt	2	
	Flat Screen Wall Mount	2	
	Unità PC (Vd. Scheda descrittiva a fondo lista)	2	
L'AFFRESCO DELLA VILLA ROMANA (abside)	Monitor Touch screen 42" mod. tipo PHILIPS T-Line Touch Displays 42"	2	
	Cavo HDMI 2mt	2	
	Flat Screen Wall Mount	2	
	Unità PC (Vd. Scheda descrittiva a fondo lista)	2	
SALA DEL POZZO (nicchia)	Videoproiettore tecnologia Laser-Led mod.tipo Casio Xj-a147	1	
	Cavo HDMI 2mt	1	
	Lettore Multimediale Full HD mod. tipo MEDIA PLAYER MKV	1	
VETRINE (varie postazioni)	Tablet 10" HD, Processore Intel Quad Core, 16 GB, RAM 1 GB, Wi-Fi, Android 5.0, nero. mod. tipo ASUS ZenPad 10 Z300CX-1A002A	5	
	Monitor senza bordo mod. tipo AOC Q2781PQ 27"	3	
	Lettore Multimediale Full HD MEDIA PLAYER MKV	3	
	Cavo HDMI 2mt	3	
CRIPTA INFERIORE	TV LED Ultra HD 4K 43" Mod.Tipo SAMSUNG -UE43KU6400 Smart TV UltraSlim	3	
	Flat Screen Wall Mount	3	
	Cavo HDMI 2mt	1	

	Lettore Multimediale Full HD mod. tipo MEDIA PLAYER MKV	2	
COMUNICAZIONE (tutti gli ambienti)	Pannello fotografico (stampa Colophon) dim. 70x50 plastificato e montato su forex nero 5 mm,	2	
	Pannello fotografico (stampa Testi introduttivi) dim. 50x350 plastificato e montato su forex nero 5 mm,	4	
	Testi in prespaziato bianco h 5cm	4	
	Lavagnette in ardesia con cornice legno 14,5x10,5 cm	30	
	Lavagnette in ardesia con cornice legno 24x34 cm	10	

Scheda tecnica descrittiva per componenti unità PC

Componenti per Unità PC

Descrizione modello Prezzo (IVA incl.)

CPU

CPU Intel Core i5-6600 3.3Ghz 6MB 1151 Skylake BOX, con dissipatore.

Scheda Madre

Modello: Asrock H170M-ITX/DL ASRock

Super Lega

Supporta i processori di 6° generazione Intel®

Core™ (Socket 1151)

Digi Power, Fase di alimentazione 6

Supporta Dual Channel DDR4 2133 1 PCIe

3.0 x16, 1 Slot verticale metà mini-PCI

Express

Opzioni di uscita scheda grafica: DVI-D, HDMI

Audio HD a 7.1 canali (Realtek ALC892 Audio Codec), Condensatori audio ELNA Dual

LAN : Intel® I219V + Realtek RTL8111H

4 SATA3, 1 mSATA

8 USB 3.0 (2 frontali, 6 posteriori)

Mem. RAM

(Num.2 moduli) Fury HyperX, RAM DDR4 8GB PC 2133

CL14 Kingston (1x8GB)

Memoria di massa

Corsair SSD 120GB SATA III Force Series

LS

Scheda Video

Gigabyte GTX960 N960IXOC- 2GD
2048MB,PCI-E,DVI,DP,HDMI

Alimentatore

XFX P1-650S-NLB9 Core Ed PSU, 650W

Case

Thermaltake Core V1 Case PC Mini,
Nero (peso e dimensioni: 3,2 Kg. p.31,6 x l.27,6 x
a.2,6 cm

Sistema Operativo

[Sistema Operativo Microsoft Windows 10 Home ITA - 64 bit](#) - OEM Assemblaggio e

installazione SO