SALA AMBRA
MUSEO DEI GRANDI FIUMI
COMUNE DI ROVIGO

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

PARTE 1_PRESCRIZIONI TECNICHE

A_ OGGETTO DELL'APPALTO
B_CONDIZIONI GENERALI
C_RILIEVI E VERIFICHE
D_SVILUPPO ELABORATI COSTRUTTIVI E DI CANTIERE
E_CAMPIONATURE, PROTOTIPI E DOCUMENTAZIONE DI FINE LAVORI
F_IMBALLAGGIO
G_CARATTERISTICHE E CORRISPONDENZA DEI MATERIALI
H_COLLOCAMENTO IN OPERA – NORME GENERALI
I_CARATTERI GENERALI TECNICI DELLE LAVORAZIONI
L_QUALITA' DEL MATERIALE – MODALITA' DI ESECUZIONE DEI LAVORI

PARTE 2_DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

1.0 ALLESTIMENTO
2.0 GRAFICA
3.0 MULTIMEDIALE
4.0 ILLUMINAZIONE GENERALE

PARTE 3_CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

PARTE 1 _ PRESCRIZIONI TECNICHE

A_ OGGETTO DELL'APPALTO

Le opere in oggetto sono relative all'allestimento museale della SALA AMBRA del Museo dei Grandi Fiumi di Rovigo da realizzare nei locali al piano primo dell' ex-monastero degli Olivetani a Rovigo, piazzale San Bartolomeo n. 18.

Trattandosi di un edificio di carattere storico, tutti gli interventi dovranno essere svolti con la massima cautela e con le idonee protezioni in particolare per non danneggiare le preesistenze e lo stato dei luoghi.

L'oggetto dell'appalto riguarda:

- la realizzazione, fornitura e la posa in opera degli allestimenti secondo gli elaborati /documenti di progetto

- la fornitura e la posa in opera dei sistemi multimediali, lo sviluppo di software personalizzato e l'elaborazione dei contenuti multimediali

- la fornitura e realizzazione dell'apparato grafico e delle stampe per l'esposizione permanente della Sala espositiva.

- la fornitura, il montaggio e il puntamento luci del sistema di illuminazione generale.

B_ CONDIZIONI GENERALI

L'Appaltatore dovrà tenere conto dello stato del sito d'intervento, delle condizioni esistenti relative alle opere edili, alle strutture, agli impianti e alle finiture già realizzati.
L'Appaltatore è tenuto a programmare gli interventi secondo quanto indicato nel "**Cronoprogramma dei lavori**".
Dovranno essere previste e programmate tutte le operazioni e le forniture da effettuare e da sottoporre a preventiva approvazione della Committenza e del Responsabile della Supervisione.
L'Appaltatore ha l'obbligo di impedire l'accesso di qualsiasi persona non autorizzata nei locali ove siano in fase di realizzazione gli allestimenti; ove essi dovessero risultare in tutto e/o in parte danneggiati per l'intervento abusivo di persone e/o altre cause, il Responsabile della Supervisione provvederà a prenderne nota e a comunicarlo alla Committenza.
In generale tutti i manufatti oggetti dell'appalto dovranno assolvere i seguenti requisiti:

- Sicurezza
- Resistenza meccanica
- Qualità estetica
- Funzionalità
- Durabilità, facilità di pulizia e manutenzione

Per tutti gli allestimenti, in generale per tutti gli articoli del seguente capitolato, si intendono compresi: il trasporto, la fornitura, la posa dei materiali necessari, lo scarico e l'accatastamento, il tiro al piano e l'avvicinamento al luogo di posa;
Sarà compresa la protezione dei manufatti fino alla consegna dell'opera finita, la pulizia

finale e tutto ciò che occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.
Qualora durante la messa in opera degli allestimenti dovessero verificarsi danneggiamenti alle strutture edili preesistenti e/o ad apparati impiantistici, l'appaltatore ha l'obbligo di ripristinare, a proprie spese, le parti danneggiate.
Per la quotazione delle voci allestimento, sistemi multimediali, grafica si deve tenere conto delle indicazioni fornite da tutti i documenti, relazioni, elaborati di progetto.
La stima si riferisce ai lavori di allestimento che saranno realizzati all'interno dei locali del museo predisposti con quanto necessario a livello di impianti e finiture dei locali.

C_ RILIEVI E VERIFICHE

A carico dell'Appaltatore sono compresi:
• Sopralluoghi di verifica in sito e rilievo geometrico dei locali
• Verifica della compatibilità tra gli allestimenti in appalto e le caratteristiche architettoniche della Sala
• Sviluppo costruttivo dei disegni di progetto per la realizzazione dei manufatti
• Tracciamenti in sito per la corretta collocazione e dimensione degli allestimenti
• Verifiche di tipo statico, dimensionamento di sistemi e componenti, eventualmente relazioni di calcolo, per gli allestimenti che presentano caratteristiche costruttive particolari o in relazione alla tipologia e all'uso
• Predisposizione delle certificazioni richieste dal Responsabile della Supervisione, avanti elencate;
• Tutti gli oneri diretti e indiretti derivanti dall'applicazione delle presenti prescrizioni, compresi quelli necessari per il prelievo, confezionamento, trasporto e scarico in sito dei campioni di materiale da sottoporre a prove o ad approvazione del Responsabile della Sicurezza, nonché i costi d'esecuzione di questi ultimi.

D_ SVILUPPO ELABORATI COSTRUTTIVI E DI CANTIERE

L'Appaltatore, nell'esecuzione del lavoro, dovrà rispettare tutte le indicazioni operative e dimensionali prescritte dalle specifiche contenute nel presente capitolato, nei computi metrici estimativi, nelle relazioni e negli elaborati grafici di progetto, oltre che dalle istruzioni tecniche dei componenti impiegati.
Gli elaborati costruttivi e di cantiere dovranno essere rispondenti fedelmente a quanto contenuto negli elaborati architettonici e dovranno essere approvati dal Responsabile della Supervisione, il cui giudizio è insindacabile. All'appaltatore è concesso modificare gli elaborati di Progetto (schede grafiche) durante la fase contrattuale, qualora ciò sia strettamente giustificato dallo stato dei luoghi o dall'insorgere di situazioni non previste, senza che lo stesso possa chiedere compenso alcuno. In tal caso, i disegni costruttivi di cantiere dovranno essere sottoposti all'autorizzazione del Responsabile della Supervisione che ne verificherà la rispondenza a tutte le prescrizioni riportate nel presente Capitolato o nei disegni.
In particolare i disegni redatti dall'appaltatore, conservati in copia approvata dal Responsabile della Supervisione, dovranno evidenziare il sistema costruttivo impiegato, le dimensioni dei manufatti in tutti i suoi componenti, le condizioni di interfaccia tra i diversi elementi di allestimento e l'inserimento nel sito in cui saranno collocati (previo rilievo), le tecnologie e i materiali impiegati, i dettagli e la componentistica, le finiture, i colori, i trattamenti protettivi, le prescrizioni per la manutenzione.
I disegni costruttivi di tutte le teche espositive saranno realizzati dall'appaltatore previa

verifica delle misure e caratteristiche degli oggetti da esporre.
I sistemi di apertura e chiusura delle teche e il loro fissaggio ai tavoli espositivi/pareti e il sistema di fissaggio dei pannelli in mdf o lamiera, caratteristiche dei distanziatori o tipologia delle viti dovranno essere concordati in fase di sviluppo dei disegni esecutivi con il Responsabile della Supervisione e la Committenza.

E_ CAMPIONATURE, PROTOTIPI E DOCUMENTAZIONE DI FINE LAVORI

Per la scelta delle finiture, colori, trattamenti dei materiali di allestimento si richiede a carico dell'appaltatore la produzione dei seguenti campioni:

- **Cartongesso verniciato**: colore RAL 1013 opaco
- **MDF verniciato**: colore RAL 8011 opaco
- **MDF laccato**: colore RAL 1013 opaco, colore RAL 8011 opaco, colore RAL 2000 opaco, colore RAL 1004 opaco
- **Lamiera verniciata a polveri:** colore RAL 1013 opaco, colore RAL 8011 opaco, colore RAL 2000 opaco, colore RAL 1004 opaco

La scelta delle finiture, colori, trattamenti, modelli sarà da definire con il Responsabile della Supervisione che potrà richiedere ulteriori campionature di finiture e/o elementi del progetto tali da definire più compiutamente i dettagli del progetto.
L'Appaltatore dovrà consegnare all'ente Appaltante, ad opere ultimate, le certificazioni ed il manuale di manutenzione di allestimenti / sistemi multimediali / grafica.
In particolare:
• i cataloghi di tutti i materiali e delle apparecchiature installate;
• istruzioni dattiloscritte per la manutenzione delle apparecchiature
• istruzioni dattiloscritte per la manutenzione degli allestimenti
• programma strutturato della manutenzione
• certificazioni e verbali di collaudo
• certificati di conformità della posa e/o dell'installazione, completi di schemi ed elaborati grafici
• documentazione comprovante il positivo espletamento delle pratiche nei confronti degli enti di controllo (dove previsti).

F_ IMBALLAGGIO

I materiali dovranno essere protetti in modo idoneo, con imballaggi protetti e sigillati onde evitare lesioni e danni di qualsiasi natura. Il materiale dovrà essere opportunamente suddiviso e confezionato in modo da consentire la sua trasportabilità manuale nel luogo di posa.

G_CARATTERISTICHE E CORRISPONDENZA DEI MATERIALI

I materiali impiegati dovranno essere di prima qualità; su richiesta della Committenza o del Responsabile della Supervisione dovranno essere forniti i documenti di provenienza. I materiali e le forniture dovranno corrispondere alle prescrizioni di legge, a quelle del presente Capitolato, nonché alle singole descrizioni riportate nel Capitolato.
L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Il Responsabile della Supervisione può rifiutare in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti dopo l'introduzione in cantiere, o che per qualsiasi causa non fossero conformi alle caratteristiche tecniche risultanti dai documenti allegati al

contratto; in quest'ultimo caso l'Appaltatore deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese. Ove l'Appaltatore non effettui la rimozione nel termine prescritto dal Direttore dei Lavori, la Committenza può provvedervi direttamente a spese dell'Appaltatore, a carico del quale resta anche qualsiasi onere o danno che possa derivargli per effetto della rimozione eseguita d'ufficio.

H_COLLOCAMENTO IN OPERA – NORME GENERALI

La posa in opera di qualsiasi materiale, apparecchio o manufatto, consisterà in genere nel suo prelevamento dal luogo di deposito, nel suo trasporto in sito, nonché nel collocamento nel luogo esatto di destinazione.
Il collocamento in opera dovrà eseguirsi con tutte le cure e cautele del caso; il materiale o manufatto dovrà essere convenientemente protetto, se necessario, anche dopo collocato, essendo l'Impresa unica responsabile dei danni di qualsiasi genere che potessero essere arrecati alle cose poste in opera.

I_ CARATTERI GENERALI TECNICI DELLE LAVORAZIONI

Le forniture e lavorazioni per la realizzazione delle opere di allestimento si intendono comprensive di tutti gli accorgimenti necessari, nel loro complesso, a dare un'opera finita ed eseguita secondo i criteri di regola d'arte.
E' pertanto necessaria una programmazione per quanto riguarda le diverse operazioni necessarie all'espletamento dell'incarico, dalla coordinazione con tutte le componenti di intorno, siano architettoniche, impiantistiche ecc, agli accurati rilievi da predisporre a cura della ditta esecutrice, alla rispondenza alle norme vigenti in materia di salubrità, sicurezza per gli utenti ecc, alla verifica preliminare degli elaborati grafici, a garanzia della perfetta esecuzione delle opere previste e della loro corrispondenza con le normative in termini di sicurezza statica, vvff, antinfortunistica e di salubrità dei materiali utilizzati.
L'appaltatore dovrà fornire e sarà garante delle certificazioni dei materiali per quanto riguarda le certificazioni di resistenza al fuoco, della atossicità, del corretto montaggio, della loro corrispondenza alle normative vigenti in ordine di salubrità, di reazione al fuoco, sicurezza dei materiali stessi e della solidità e staticità delle strutture realizzate.
L'appaltatore dovrà coordinarsi con tutte le altre lavorazioni di tipo edile – impiantistico – elettrico - multimediale al fine di trovare la corretta integrazione di tutti gli elementi del progetto correlati al progetto di allestimento.
L'appaltatore dovrà coordinarsi con il progetto della sicurezza e i vincoli / direttive di carattere architettonico dettati dalla Soprintendenza in quanto l'operato si confronta con un edificio esistente di carattere storico.
L'appaltatore predisporrà rilievi accurati degli spazi, verificherà la documentazione grafica e realizzerà i disegni costruttivi degli elementi di progetto tali da essere verificati e concordati con il Responsabile della Supervisione.
Ogni eventuale modifica dovuta a specifiche esigenze tecniche di lavorazione e/o di tecnologia di materiali dovrà essere concordata con il Responsabile della Supervisione; in ogni caso l'appaltatore sarà garante della qualità del prodotto finale dal punto di vista della solidità strutturale, del funzionamento di ogni meccanismo/giunto connesso al progetto, alla solidità dei materiali e delle finiture nel tempo.

L_ QUALITA' DEL MATERIALE – MODALITA' DI ESECUZIONE DEI LAVORI

Fanno parte integrante della presente descrizione gli elaborati grafici del progetto esecutivo che hanno lo scopo di descrivere il progetto di allestimento.
Anche se non specificamente richiesto e prescritto è comunque inteso che sono sempre previsti e compresi nella fornitura:
• la fornitura e la posa di ogni e qualsiasi elemento di finitura e/o complemento delle varie parti costituenti i sistemi espositivi e di quanto descritto nel presente computo (coprifili, elementi di raccordo tra parti di arredo direttamente o meno fornite dalla Ditta Appaltatrice; raccordi di qualsiasi forma e misura con la struttura muraria o altri elementi strutturali; cornici, fasce etc.). Le strutture dei sistemi espositivi dovranno essere adattate e conformate alla particolare situazione della struttura muraria e di ogni altro elemento architettonico.
• la fornitura di adeguati cavi e guaine e/o altro mancanti oltre alla loro posa all'interno dei sistemi espositivi nonché la necessaria assistenza alle altre Ditte Fornitrici per consentire il passaggio. Fori ed asole dovranno essere eseguiti con la massima cura per renderli meno evidenti possibili e comunque dovranno essere corredati di apposite chioccioline, borchie e/o guarnizioni di finitura, tratti di guaina e/o canalina o altro, sarà compresa la fornitura dei cavi.
Qualora il risultato si dimostrasse non soddisfacente (a giudizio del collaudatore - Responsabile della Supervisione), è da prevedersi il completo disfacimento del pezzo e/o delle parti interessate;
• l'esecuzione, da parte dell'appaltatore dei rilievi e delle misure esecutive, dei disegni costruttivi dei sistemi espositivi, che dovranno essere consegnati alla Committenza prima della realizzazione dei lavori.
• I disegni forniti dal Committente, anche se riportanti quote e/o misure, hanno valore descrittivo del tipo di realizzazione. Tutte le dimensioni per l'esecuzione dovranno essere attentamente verificate in corso d'opera dall'appaltatore e approvate dal Responsabile della Supervisione.
• I prezzi saranno sempre comprensivi di fornitura, posa, carico, trasporto, scarico, tiro al piano e quanto altro necessario per dare le opere perfettamente finite;
• Qualsiasi movimentazione di opere necessaria per la sicurezza delle lavorazioni ed il montaggio degli allestimenti dovrà essere eseguita solo ed esclusivamente da personale autorizzato. In qualsiasi caso, in situazione di pericolo o in caso di dubbi dovrà essere avvisato il Responsabile della Supervisione.
• E' necessaria la pulizia quotidiana del cantiere da ogni elemento di risulta, sfrido, imballo, relativo alla fornitura e posa degli arredi in oggetto.
• Lo spostamento degli elementi dei sistemi espositivi sulla pavimentazione, durante le varie fasi connesse alla fornitura e montaggio, avverrà mediante sollevamento e non trascinamento, così come ogni altro posizionamento e montaggio dovrà essere posto in modo da non arrecare danno alle opere in essere.
• Ogni componente dei sistemi espositivi dovrà essere del tipo e posto in opera in modo da essere in linea con la normativa vigente;
• Nella scelta di vernici e colle, e in generale di tutti i materiali utilizzati all'interno delle vetrine espositive, bisogna tener conto delle richieste dei curatori scientifici, progettisti, Responsabile della Supervisione.
• Tutte le strutture di supporto degli oggetti da esporre dovranno tenere conto delle loro caratteristiche, dimensioni (da verificare per la realizzazione degli elaborati costruttivi delle teche) e del loro peso.
• Dovrà essere consegnata idonea certificazione attestante il tipo e la qualità di tutti i materiali forniti e, nel caso, quella attestante il rispetto alle normative vigenti del

sistema di montaggio adottato;
• Tutti i materiali dovranno rispettare le norme vigenti in materia di sicurezza e prevenzione incendi. Potranno essere impiegati esclusivamente materiali di classe1.
Fermo restando quanto sopra, sarà il Responsabile della Supervisione ad individuare la corretta modalità di esecuzione delle opere nei casi per i quali sussistono dubbi o incertezze.
La realizzazione delle opere previste dovrà essere programmata in accordo con il Responsabile della Supervisione e il responsabile per la sicurezza secondo un cronoprogramma che consideri la compresenza di tutte le lavorazioni.

In generale i materiali di finitura scelti dal progettista sono i seguenti:

- Vetro extrachiaro

Vetro stratificato extrachiaro di sicurezza spessore 5+5, incollaggio lastre a 45°.
Secondo quanto previsto dalla norma UNI 7697, i cristalli utilizzati per le vetrine ed altri elementi dovranno essere cristallo di sicurezza del tipo stratificato.
I cristalli stratificati per la realizzazione delle vetrine ed altre costruzioni o elementi dovranno essere del tipo extrachiaro stratificato con film pvb perfettamente trasparente, senza macchie o irregolarità di alcun tipo.
Nell'eventuale accoppiamento tra cristalli e metalli dovranno essere utilizzati leganti di comprovata resistenza, elasticità e tenuta.
Gli spessori dei cristalli accoppiati dovranno essere commisurati alle dimensioni e alle eventuali condizioni di carico e dinamiche cui saranno sottoposte durante l'esercizio, oltre alla loro rispondenza a tutte le norme di sicurezza da adottare nei luoghi pubblici.

- Lamiera in acciaio verniciato

Tutti i metalli utilizzati per le costruzioni dovranno essere di prima qualità, privi di irregolarità e deformazioni di qualunque tipo, lavorati a perfetta regola d'arte e privi di sbavature, parti taglienti ed altre imperfezioni di qualsiasi genere.
Tutte le parti metalliche a vista dovranno essere verniciate con polveri epossidiche termoindurenti da campionare e sottoporre all'approvazione del Responsabile della Supervisione prima della realizzazione degli elementi.
Le strutture interne e le altre parti metalliche non in vista potranno eventualmente essere zincate a caldo o trattate con opportuni antiossidanti di prima qualità e garantiti.
Le lamiere dritte o presso piegate dovranno essere perfettamente piane, prive di irregolarità del materiale o di eventuali deformazioni di qualunque tipo dovute a saldature, ecc.
Gli scuretti di tutti i sistemi espositivi per necessità di areazione dei sistemi multimediali saranno da realizzare in lamiera microforata.

- MDF verniciato/MDF laccato

Per la realizzazione dei sistemi espositivi ed altri elementi previsti dal progetto in legno dovrà essere utilizzato Mdf ignifugo certificato dello spessore minimo di mm 18 per le parti resistenti.
Le lavorazioni degli angoli, dei bordi, degli incollaggi, degli accostamenti dovranno essere preventivamente campionate e sottoposte all'approvazione del Responsabile della Supervisione prima di procedere alla realizzazione dei sistemi espositivi.
I pannelli in MDF verniciati utilizzati per la costruzione delle pareti espostive dovranno essere stuccati e rasati in modo da fornire una superficie liscia e priva di irregolarità con la costituzione di un fondale adatto all'applicazione di stampa digitale.

Per i pannelli in MDF laccato, utilizzati per la costruzione dei sistemi espositivi, si prevede la congiunzione tra pannelli perpendicolari a 45°. Smussatura degli spigoli delle basi e dei tavoli espositivi da definire sulla base di campioni.
• Per i sistemi espositivi in MDF si considera la laccatura colore RAL 1013 opaco (sistemi espositivi) e la verniciatura colore RAL 8011 opaco (parete espositiva).
• Per i piani delle teche a cappello in MDF si considera la laccatura colore RAL 1013 opaco, colore RAL 2000 opaco, colore RAL 1004 opaco, colore RAL 8011 opaco.
E' facoltà del Responsabile della Supervisione richiedere campionature per colori similari o alternativi.

- Pannelli in multistrato

Dove necessario per ragioni di stabilità del materiale nel caso di elementi verticali dovrà essere utilizzato legno multistrato di spessore adeguato e con finitura indicata nel progetto di allestimento.

- Pareti in cartongesso

La parete prevista nel progetto, che separa la sala multimediale dalla sala espositiva, sarà eseguita con struttura costituita dall'applicazione di lastre in gesso rivestite a bordi assottigliati compreso di struttura a montanti e guide in profili nervati di lamiera di acciaio zincata, viteria, sigillatura dei giunti con strucco e nastro micorforato, stuccatura e rasatura finale. Lastra pannello in cartongesso 12,5 mm, montanti in alluminio 50/75. Con profili paraspigoli in alluminio. Si prevede un isolamento acustico con l'inserimento all'interno della struttura di pannelli di lana di roccia.

Nello sviluppo del progetto costruttivo della parete si richiede, oltre al dimensionamento e definizione della sua struttura portante, di considerare le particolari caratteristiche della sala costituita dalla presenza della volta a soffitto e delle lunette alle pareti.

PARTE 2_DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

Nella descrizione delle voci sono compresi tutti gli oneri e le lavorazioni accessorie necessarie per il trasporto, la posa ed il montaggio, per dare il lavoro finito a regola d'arte. Inclusi gli oneri di sicurezza.

La descrizione delle opere è divisa in: Allestimento, Grafica, Multimediale e Illuminazione generale.

1.0_ALLESTIMENTO

SALA MULTIMEDIALE “Narrazione Mito”

1.1 Parete in cartongesso

Parete in cartongesso di divisione tra la sala multimediale e la sala espositiva, da fissare alle pareti laterali esistenti e alla volta che caratterizza il soffitto. La parete andrà posizionata in corrispondenza dello spazio esistente tra le lunette delle pareti, come da progetto.

La parete in cartongesso sarà composta da una struttura a telaio costituito da elementi a “C” zincati, con doppio spessore della lastra in cartongesso su ogni lato. Inserimento (tra le lastre in ctg) di lana di roccia come isolante acustico. Da stuccare e dipingere con due mani di pittura lavabile. Prevedere foro centrale per la porta.

Finitura pittura lavabile (colore da definire sulla base di campioni). La parete finita dovrà essere adeguata per l'applicazione di grafica digitale adesiva o Tattoo-wall.

Dim. parete: L415Xh440, sp.12 cm.
Dim. porta: L120xh210cm, sp. 12 cm

1.1.2 Tenda

Tenda in tessuto oscurante morbido con arricciatura 50%, scorrevole su binario superiore con apertura da sinistra a destra. Tipologia e colore tessuto da definire sulla base di campioni.
Dim. porta L120xh210cm, sp. 12 cm

1.2 Oscuramento finestre

Tamponamento delle parti vetrate delle finestre con pellicola adesiva oscurante, ai fini di creare uno spazio privo di luce naturale per la proiezione prevista nella sala multimediale. Tipologia e colore della pellicola da definire sulla base di campioni.
N. 2 finestre: dim.L 113 x h205 cm

SALA ESPOSITIVA “AMBRA”

1.3 Parete espositiva “NUOVE SCOPERTE”

Parete espositiva sagomata come da progetto, da realizzare con struttura in tubolare metallico (sezione 4 cm) da fissare in parte alla muratura esistente e in parte alla parete in cartongesso di nuova realizzazione.

Rivestimento con pannelli in MDF verniciatura a smalto acrilico (colore RAL 8011 opaco) con scuretto di 8 cm. La struttura deve prevedere:
- l'inserimento di una teca espositiva in seguito descritta
- foro per alloggiamento di un monitor 43” con struttura di sostegno, da posizionare come da progetto.

La spalletta laterale della parete, di profondità 20 cm, dovrà prevedere uno sportellino per l'accesso al vano tecnico per cablaggio multimediale e alloggiamento mediaplayer.

Dim. parete con teca: L125xh300, profondità come da progetto.
Dim. parete con monitor: L200/250xh300cm, profondità 20 cm

1.3.1 Teca espositiva

Teca espositiva con base in MDF h5 cm (colore da definire sulla base di campioni) incassata nella parete come da progetto. Anta apribile con illuminazione a led e serratura di sicurezza, vetro extrachiaro.
Dim. 50xh78, profondità 35 cm. H da terra 95 cm.

1.4 Tavolo espositivo N.01 (Ceramica)

Tavolo espositivo costituito da piano di h 25 cm e base arretrata di 25 cm, come da progetto. Realizzato con struttura in tubolare metallico (4 cm) e rivestimento con pannelli in MDF laccato (colore RAL 1013 opaco).
Predisposto per incasso di n. 2 teche espositive. Sul tavolo saranno poste in appoggio n. 2 teche a cappello e un monitor 24” con struttura di rivestimento in lamiera. Da prevedere uno sportello (a scomparsa con calamita) sulla base del tavolo per accessibilità sistemi di alimentazione elettrico e multimediale. Predisposizione per inserimento madiaplayer del monitor.
Dimensioni tavolo 280 x140, h 85 cm

1.4.1 Vetrine ad incasso

N. 2 vetrine ad incasso nel piano, apribili, con illuminazione led e serratura di sicurezza, vetro extrachiaro.
Vetrina 1 - Dim. 146x52, h 20 cm, con piano rivestito in tessuto.
Vetrina 2 - Dim. 120x52, h20 cm, con piano rivestito in tessuto.
Il tessuto dovrà essere ignifugo e adatto al posizionamento di reperti archeologici.
Colore da definire sulla base di campioni.

<u>Microallestimento:</u>
Vetrina 1
• pianetti in mdf spessore 1,2 cm, rivestiti in tessuto.

n. 3 pianetti dim. 20x20 cm
n. 1 pianetto dim. 25x25 cm
n. 1 pianetto dim. 20x30 cm

Vetrina 2
• pianetti in mdf spessore 1,2 cm, rivestiti in tessuto.
n. 2 pianetti dim. 10x25 cm
n. 2 pianetti dim. 15x25 cm
n. 1 pianetto dim. 10x35 cm
n. 1 pianetto dim. 15x40 cm

1.4.2 Teche a cappello

N. 3 teche a cappello costituite da base in mdf laccato h3 cm (colore da definire sulla base di campioni) e cappello in vetro a 5 lati. Serratura di sicurezza, vetro extrachiaro. Fissate stabilmente alla base sottostante.
Teca 1 – dim. 40x40, h 70 cm
Teca 2 – dim. 60x40, h 70 cm
Teca 3 – dim. 30x30, h 50 cm

Microallestimento:
Teca 1
• Base per supporto reperto costituito da cubo in mdf laccato (colore da definire sulla base di campioni).
Dim. 35x30, h 25 cm
Teca 2
• Base per supporto reperto costituito da cubo in mdf laccato (colore da definire sulla base di campioni).
Dim. 55x30, h 25 cm
Teca 3
• Base per supporto reperto costituito da cubo in mdf laccato (colore da definire sulla base di campioni).
Dim. 25x25, h 15 cm

1.4.3 Struttura di rivestimento monitor 24”

Struttura per supporto e rivestimento monitor 24” da posizionare in appoggio sul tavolo espositivo, con inclinazione come da progetto. Da realizzare in lamiera verniciata a polveri.
Da fissare al piano del tavolo a distanza di cm 12 dal bordo esterno.
Dimensioni indicative struttura rivestimento: L61x40, h15cm

1.5 Tavolo espositivo N.02 (Fauna, Bronzi, Vetro e Pietra)

Tavolo espositivo costituito da piano di h 25cm e base arretrata di 25 cm, come da progetto. Realizzato con struttura in tubolare metallico (4 cm) e rivestimento con pannelli in MDF laccato (colore RAL 1013 opaco). Predisposto per incasso di n. 2 teche espositive. Sul tavolo saranno posti in appoggio una teca a cappello e un monitor 24” con struttura di rivestimento in lamiera.
Da prevedere uno sportello (a scomparsa con calamita) sulla base per accessibilità

sistemi di alimentazione elettrico e multimediale. Predisposizione per inserimento madiaplayer del monitor.
Dimensioni tavolo 280 x140, h 85 cm.

1.5.1 Vetrine ad incasso

N. 2 vetrine ad incasso nel piano, apribili, con illuminazione led e serratura di sicurezza, vetro extrachiaro.
Vetrina 1 - Dim. 206x52, h 20 cm con piano rivestito in tessuto.
Vetrina 2 - Dim. 206x52, h20 cm con piano rivestito in tessuto.
Il tessuto dovrà essere ignifugo e adatto al posizionamento di reperti archeologici.
Colore da definire sulla base di campioni.

Microallestimento:
Vetrina 1
• pianetti in mdf spessore 1,2 cm, rivestiti in tessuto.
n. 2 pianetti dim. 20x25 cm
n. 2 pianetti dim. 15x35 cm
n. 1 pianetto dim. 15x20 cm
n. 1 pianetto dim. 10x20 cm
n. 1 pianetto dim. 30x35 cm

Vetrina 2
• piani in mdf spessore 1,2 cm, rivestiti in tessuto.
n. 2 pianetti dim. 20x40 cm
n. 2 pianetti dim. 10x20 cm
n. 1 pianetto dim. 20x30 cm
n. 1 pianetto dim. 15x20 cm

1.5.2 Teca a cappello

N. 1 teca a cappello costituita da base in mdf laccato h 3 cm (colore da definire sulla base di campioni) e cappello in vetro a 5 lati. Serratura di sicurezza, vetro extrachiaro. Fissata stabilmente alla base sottostante.
Teca 1 – dim. 20x30, h 20 cm

Microallestimento:
Teca 1
• pianetto in mdf spessore 1,2 cm rivestito in tessuto.
N. 1 dim. 15x25 cm

1.5.3 Struttura di rivestimento monitor 24” con inclinazione

Struttura per supporto e rivestimento monitor 24” da posizionare in appoggio sul tavolo espositivo, con inclinazione come da progetto. Da realizzare in lamiera verniciata a polveri 4/5 mm con bordo a vista (colore RAL 1013 opaco).
Da fissare al piano del tavolo a distanza di cm 12 dal bordo esterno.
Dimensioni indicative struttura rivestimento: L61x40, h15cm

1.6 Tavolo espositivo N.03 (Ambra)

Tavolo espositivo costituito da piano di h 25cm e base arretrata di 25 cm, come da progetto. Realizzato con struttura in tubolare metallico (4 cm) e rivestimento con pannelli in MDF laccato (colore RAL 1013 opaco).
Predisposto per:
- incasso di n. 1 teca per esposizione reperti di piccole dimensioni
- teca in appoggio a 5 lati per esposizione reperti in ambra di grandi dimensioni.
- alloggiamento exhibit multimediale “oggetti parlanti” composto da monitor 43” e vasca per posizionamento modelli tattili.
- piano in lamiera per esposizione riproduzione reperto d'ambra.

Da prevedere uno sportello (a scomparsa con calamita) sulla base per accessibilità sistemi di alimentazione elettrico e multimediale. Predisposizione per inserimento madiaplayer del monitor.
Da prevedere in corrispondenza dell'exhibit un isolamento interno dato da una pannello divisorio per contenere e dissipare (attraverso una griglia posta sulla base) l'eventuale calore prodotto dal sistema multimediale.
Dimensioni tavolo 280 x140, h 85 cm

1.6.1 Teca a cappello

N. 1 teca a cappello costituita da una base a vassoio di h 5 cm per il contenimento di materiale espositivo “schegge d'ambra” (colore vassoio da definire sulla base di campioni). Cappello a 5 lati in vetro con anta apribile, compreso sistema di illuminazione costituito da n. 4 elementi verticali posti agli angoli della teca (con fascia led o faretti orientabili), serratura di sicurezza, vetro extrachiaro.
Teca dim. 90x116, h 70 cm

Microallestimento:
• N. 11 supporti per reperti in ambra costituiti da cilindri in plexiglass con base superiore opalina:
N. 2 supporti D 8 cm, h 20 cm
N. 3 supporti D 8 cm, h 25 cm
N. 3 supporti D 10 cm, h 25 cm
N. 3 supporti D 20 cm, h 20 cm
• N. 1 supporto costituito da un vassoio circolare in lamiera verniciata per contenimento “schegge d'ambra” (colore da definire sulla base di campioni). Dim. D22, h3 cm. Posto a circa 10 cm dalla base.

1.6.2 Vetrina ad incasso con lente di ingrandimento scorrevole

N. 1 vetrina ad incasso nel piano, apribile, con illuminazione led e serratura di sicurezza, vetro extrachiaro. Lente di ingrandimento scorrevole, dimensionata in base alla grandezza dei reperti (Dim. media reperti D 0,5 cm)
Dim. vetrina: 66x15, h 15 cm con piano rivestito in tessuto e regolabile in altezza. Il tessuto dovrà essere ignifugo e adatto al posizionamento di reperti archeologici. Colore tessuto da definire sulla base di campioni.

1.6.3 Exhibit multimediale

Incasso sul piano espositivo di exhibit multimediale “Oggetti parlanti” composto da:
- vasca per posizionamento n. 7 modelli (reperti d'ambra nelle varie fasi di lavorazione). Dim. L57x78cm, h 15 cm. Questo spazio dovrà contenere le tecnologie utili al funzionamento dell'exhbit.

- monitor 43” con inclinazione come da progetto. Rivestimento con carter in lamiera verniciata (colore RAL 1013 opaco). Dim. indicative L100x78cm, h 15 cm.

1.6.4 Piano in lamiera per modello tattile reperto ambra

-Piano in lamiera verniciata a polveri, piegato ad “L” (in parte in appoggio nel piano e in parte a copertura del bordo del tavolo).
Dim. L50x42 cm (piano) e L50xh25 cm (fronte)
-Piano in mdf laccato per supporto modello tattile reperto. Colore da definire sulla base di campioni. Da prevedere il fissaggio del modello al piano, mediante cavetto in acciaio.
Dim. 10x10 cm , h3 cm

1.7 Microallestimento e posizionamento reperti

Assistenza per il posizionamento di n. 90 reperti di varie tipologie (ceramiche, fauna, bronzi, pietra, vetro, ambra). Si specifica che i reperti da esporre sono elencati nel documento allegato denominato LC.pdf.

Oltre ai supporti per il microallestimento già inseriti ai punti 1.4, 1.5, 1.6 di questo capitolato, sono da prevedere:
- N. 15 supporti in plexiglass piegati ad “L” o sagomati su misura per reperti in bronzo e frammenti di vasi di piccole dimensioni.

2.0_GRAFICA

L’affidamento prevede la **realizzazione e posa in opera** degli elementi dell’apparato grafico per l’esposizione permanente della Sala Multimediale e della Sala Ambra.
Le opere consisteranno in:

• realizzazione di grafiche in stampe digitali su supporti rigidi, eventualmente anche con tecnica TATTOOWALL FANTASTICK®;
• realizzazione di grafiche in prespaziato opaco;
• fornitura dei supporti per i pannelli grafici in Dibond o similare. Alcuni con distanziali, non a vista, da 5mm come specificato nelle voci di capitolato.

Se un’opera è indicata nel capitolato e non negli elaborati grafici o, viceversa, figura negli elaborati grafici e non nel capitolato, dovrà essere offerta ed eseguita come se fosse prescritta in tutti i documenti.

SPECIFICHE TECNICHE

Caratteristiche dei materiali:

- I materiali dei supporti rigidi saranno preferibilmente in Dibond® spessore 3mm, e lamierino di alluminio, spessore adeguato, come specificato nella descrizione delle singole forniture.
- Le pellicole adesive per la stampa digitale dovranno essere di alta qualità e di

adeguato spessore e materiale a secondo la situazione. Il tipo di materiale sarà scelto a seconda dei casi dal grafico incaricato e della Committenza.
- Tutti i materiali di stampa impiegati dovranno rispettare i valori limite nazionale ed europei attualmente in vigore riguardante l'emissione di qualsiasi sostanza nociva.Tutti i materiali di stampa impiegati dovranno rispettare le norme nazionali ed europee vigenti in materia di sicurezza e prevenzione incendi.

Caratteristiche tecniche:

• **campionatura vincolante**: L'impresa appaltatrice dovrà consegnare prima dell'inizio dei lavori alla Committenza la documentazione dei prodotti che si intendono adottare con schede tecniche, colori, materiali e tipi di lavorazione ecc, compresa campionatura con bozze di stampa su pannelli di dimensioni adeguate. Le bozze dovranno comprendere testi/disegni/foto come da progetto esecutivo e stampate con le varie tecniche richieste sui diversi materiali (MDF laccato, Dibond, film adesivi PVC). Tale documentazione sarà vincolante e dovrà essere approvata dalla Committenza prima dell'inizio dei lavori.
• Tipologie di stampa / qualità:- Stampa digitale su supporti rigidi: Stampa su pannelli in alluminio tipo Dibond o similare, spessore 3mm. Per interni. Realizzazione di stampa digitale CMYK con metodo Inkjekt UV Flatbed o similare. La stampa comprenderá testi e disegni di varie dimensioni, caratteri e colori. Nel caso di stampa su più pannelli contigui, il disegno o i testi dovranno combaciare perfettamente fra loro. La stampa deve essere di ottima qualità, con bordi/testi perfettamente nitidi e a fuoco e immagini in alta risoluzione con colori splendenti, resistente nel tempo, resistente alle manipolazioni e dovrà essere realizzata con colori della gamma secondo documentazioni fornite dal progetto grafico approvato e disposizioni della Committenza. I colori devono essere resistenti all'invecchiamento, alla screpolatura, alla graffiatura e alla luce. La risoluzione di stampa finale non potrà essere comunque inferiore a 120 dpi e priva di qualsiasi irregolarità o effetto banding. Con verniciatura finale fissativa protettiva opaca.
- Stampa digitale su pellicole adesive: Stampa digitale CMYK ad alta risoluzione su pellicola adesiva vinilica, con finitura protettiva opaca antigraffio e anti UV , da applicare su supporti esistenti (pareti dipinte, pareti in legno laccato). La realizzazione delle stampe digitali su idonea pellicola applicata sulle varie superfici espositive, dovrà essere di ottima qualità, dovrà essere resistente al tempo (garantita minimo 5-7 anni), alle screpolature, ai raggi UV, all'usura e alle manipolazioni, secondo indicazioni del progetto grafico approvato. La risoluzione di stampa finale non potrà essere comunque inferiore a 120 dpi e priva di qualsiasi irregolarità o effetto banding.
- Stampa Fantastick®: stampa digitale con trasferimento diretto della grafica sul supporto previsto, secondo la tecnica del "prespaziato digitale" TATTOOWALL FANTASTICK®. Per interni. Previa preparazione della superficie di applicazione, secondo le indicazioni specifiche di prodotto.
- Le pellicole adesive dovranno essere perfettamente applicata ai singoli supporti con ogni onere per il perfetto posizionamento e i materiali necessari. Non saranno accettate applicazioni con difetti di materiale, di planarità, di bolle, ecc.. La pellicola dovrà essere perfettamente applicata e pressata sui supporti..

Si descrivono di seguito gli elementi grafici:

2.1 Pannelli in Dibond stampato, con distanziali

N.4 pannelli in Dibond, spessore 3mm, con stampa digitale diretta CMYK monofacciale, copertura 100%. Con vernice fissativa-protettiva trasparente opaca. Applicati, in interno, a parete in muratura tramite distanziali metallici da 5mm non a vista.
2.1.1 Dimensioni 90 x h.240 cm
2.1.2 Dimensioni 90 x h.240 cm
2.1.3 Dimensioni 100 x h.290 cm
2.1.4 Dimensioni 100 x h.290 cm
(Pannelli angolari)

N.4 pannelli in Dibond, ciascuno cm 200x h. 290 e spessore 3mm, con stampa digitale diretta CMYK monofacciale, copertura 100%. Con vernice fissativa-protettiva trasparente opaca. Applicati, in interno, a parete in muratura tramite distanziali metallici da 5mm non a vista.
2.1.5, 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8 (Pannelli di sezione)

N.1 pannello in Dibond, cm 60 x h. 290 e spessore 3mm, con stampa digitale diretta CMYK monofacciale, copertura 100%. Con vernice fissativa-protettiva trasparente opaca. Applicato, in interno, a parete in muratura tramite distanziali metallici da 5mm non a vista.
2.1.9 (Pannello colophon)

N. 1 pannellino in Dibond, cm 10 x h. 80 circa e spessore 3mm, con stampa digitale diretta CMYK monofacciale, copertura 100%. Con vernice fissativa-protettiva trasparente opaca. Applicato, in interno, a parete in MDF laccato con distanziali da 5mm non a vista.
2.1.10 (Didascalia a parete, lato teca)

2.2 Pannelli in Dibond stampato, senza distanziali

N. DA DEFINIRE in fase esecutiva di pannellini in Dibond, tagliati a misura e spessore 3mm, con stampa digitale diretta CMYK monofacciale, copertura 100%. Con vernice fissativa-protettiva trasparente opaca. Da posizionare all'interno delle teche incassate o in appoggio, con biadesivo, sul piano dei tavoli in MDF laccato. Tagliate a misura secondo diversi formati (ad esempio 10 x 12 cm, 20 x 12 cm, 30 x 12 cm).
Dimensioni totali ML 12 x h.12 cm.
(Didascalie su piano)

2.3 Grafiche in prespaziato

N.3 blocchi di testo, di dimensioni e colori diversi (due colori), in pellicola adesiva opaca ad alta adesività, specifica per grafiche murali. Altezza della lettera minuscola minimo 23 mm, massimo 180 mm. Applicato a parete in cartongesso dipinto, in interno ad altezza massima 4 mt. da terra.
2.3.1: 148 x 50 cm, altezza della lettera minuscola 180 mm.
2.3.2: 342 x 80 cm, altezza della lettera minuscola 56 mm.
2.3.3: 117 x 39 cm, altezza della lettera minuscola 23 mm.
(Frase Sala Multimediale)

N.3 blocchi di testo, di dimensioni e colori diversi (due colori), in pellicola adesiva opaca ad alta adesività, specifica per grafiche murali. Altezza della lettera minuscola

minimo 23 mm, massimo 180 mm. Applicato a parete in cartongesso dipinto, in interno ad altezza massima 4 mt. da terra.
2.3.4: 148 x 50 cm, altezza della lettera minuscola 180 mm. Dimensioni indicative che subiranno variazioni in fase di esecutivo.
2.3.5: 342 x 80 cm, altezza della lettera minuscola 56 mm. Dimensioni indicative che subiranno variazioni in fase di esecutivo.

2.3.6: 117 x 39 cm, altezza della lettera minuscola 23 mm. Dimensioni indicative che subiranno variazioni in fase di esecutivo.
(Frase Sala Ambra)

N.1 grafica decorativa ad un colore in prespaziato (pellicola adesiva opaca ad alta adesività), specifica per grafiche a parete. Applicata a mobile in MDF laccato, in interno ad altezza massima 3 mt da terra.
Dimensioni: 125 x h.300 cm
2.3.7 (Parete con vetrina Sala Ambra)

N.1 blocco di testo, di dimensioni 180 x 50 cm, in pellicola adesiva opaca ad alta adesività, specifica per grafiche a parete. Altezza della lettera minuscola minimo 70 mm. Applicato a parete in MDF laccato, in interno ad altezza massima 3 mt. da terra.
2.3.8, 2.3.9 (Titolo a parete con monitor Sala Ambra)

N.6 testi in prespaziato da applicare a bordo tavolo, di diverse dimensioni e colori. Dimensioni di ciascun blocco circa 250 x h 25 cm. Altezza lettera min. 7 cm
2.3.10, 2.3.11, 2.3.12, 2.3.13, 2.3.14, 2.3.15 (Titoli tavoli)

N. 1 Grafica decorativa in pellicola adesiva opaca, applicata a pianetto in alluminio verniciato, in interno. Con vernice protettiva-fissativa trasparente opaca. Dimensioni: 50 x h.70 cm, spessore delle linee minimo 3mm.
Dimensioni: 50 x h.70 cm, spessore delle linee minimo 3mm.
2.3.16 (Pianetto espositivo tavolo Ambra)

N.3 grafiche decorative in prespaziato da applicare su piano dei tavoli in legno laccato, previa preparazione del fondo e con trattamento finale fissativo-protettivo trasparente opaco.
Dimensioni di ciascuna grafica: 50 x 50 cm.
2.3.17, 2.3.18, 2.3.19 (Decorazioni tavoli)
N.B. In alternativa al prespaziato è possibile valutare l'uso del Fantastick®.

2.4 Servizi

Servizio di impaginazione esecutiva dei file di stampa, utilizzando le linee guida della grafica e i contenuti forniti dai curatori. Comprese n. 2 bozze di revisione di impaginati e contenuti.
N.B.: le dimensioni delle grafiche in pellicola adesiva possono subire variazioni in fase di esecutivo.

3.0 MULTIMEDIALE

Oggetto dell'appalto è la fornitura e la posa in opera dei sistemi multimediali, lo sviluppo di software personalizzato e l'elaborazione dei contenuti multimediali.

Per tutte le voci elencate si intendono compresi anche lo sviluppo dei software degli interattivi, i necessari materiali di supporto e il montaggio delle attrezzature, con allacciamento all'impianto elettrico esistente.

Nella descrizione delle voci sono compresi tutti gli oneri e le lavorazioni accessorie necessarie per il trasporto, la posa ed il montaggio, per dare il lavoro finito a regola d'arte, inclusi gli oneri di sicurezza.

I contenuti scientifici da elaborare (immagini, testi, etc.) saranno forniti dal committente, così come le traduzioni nella seconda lingua (inglese) da inserire come testi o audio nei vari sistemi multimediali.

Il posizionamento di proiettori nella sala multimediale “Narrazione Mito” su supporti fissati a parete e soffitto, sarà confermato previa verifica degli spazi architettonici.

Si specifica che i cablaggi e attrezzature del multimediale dovranno essere meno evidenti possibile.

Per l'accessibilità ai contenuti, si considera per ogni sistema multimediale la possibilità di selezionare le lingue Italiano e Inglese, come sottotitoli e audio. Nelle linee guida della grafica sarà data indicazione per utilizzo dei font e caratteristiche dei testi.

3.1 Proiezione “Narrazione Mito” composta da voce narrante che accompagna la proiezione di un filmato su volta a botte e parete continua.

La proiezione, cha come oggetto la rappresentazione del mito della “caduta di Fetonte” deve creare in questa sala un ambiente immersivo e fortemente emozionante. Si tratta dello spazio introduttivo sia alla Sala Ambra che al Museo in generale. I contenuti da utilizzare per l'elaborazione e lo sviluppo del filmato sono dati dai bozzetti e dalle immagini realizzati dallo scenografo e artista rodigino Gabbis Ferrari che si riferiscono ai miti del mondo greco e latino collegati al territorio polesano, con particolare riferimento a Fetonte, al fiume Eridano e all’ambra. Ne conseguirà un filmato accompagnato dalla voce narrante di un attore teatrale con testi di autori classici.

Sistema di videoproiezione costituito da:
- N. 3 videoproiettori, luminosità almeno 5000 ansilumen, ottica adeguata, incluso staffe
- Workstation con scheda grafica 4 uscite
- Software per multiproiezione
- Sistema audio composto da amplificatore e 4 casse
- Animazione in computer grafica a soffitto, massimo 1 minuto
- Video realizzato in post-produzione a parete massimo 4 minuti
- Tablet per attivazione e gestione proiezione

- Sistema di sincronizzazione con illuminazione generale della sala per accensione luce al termine della proiezione.

Durata complessiva della proiezione: da un minimo di 3 ad un massimo di 5 minuti. Prevedere la possibilità di sentire o leggere il testo narrativo nelle due lingue italiano/inglese.

3.2 Monitor 43" su parete "Nuove Scoperte"

Monitor 43" a parete completo di media player, cablaggi e accessori di fissaggio. Modello con cornice ultrasottile e comandi non visibili per il visitatore. Incassato nella parete come da progetto.
Passaggio cavi a scomparsa nell'intercapedine della parete retrostante. Accessibilità tramite sportello a scomparsa.

Contenuti da realizzare: video in loop con sequenza di immagini con sottotitoli italiano/inglese (mappe del territorio di varie epoche storiche).
No audio.
Testi, immagini e traduzioni forniti dalla committenza.

3.3 Touchscreen 24"

(posizionati su tavoli 01 e 02, con gli stessi contenuti interattivi)

N. 2 Touchscreen 24" completi di PC, cablaggi audio-video.
Sviluppo applicativo software dedicato per approfondimento tematico.
Monitor da posizionare inclinato sul piano dil tavoli espositivi con carter di rivestimento in lamiera verniciata. PC e cablaggi vari accessibili nel vano sottostante.

Contenuti da realizzare: interattivi di approfondimento (2/3 temi) selezionabili nelle lingue italiano e inglese, con menù e schede. Da prevedere sottotitoli nelle due lingue.
No audio.
Testi, immagini e traduzioni, forniti dalla committenza.

3.4 Exhibit "oggetti parlanti"

Exhibit multimediale da realizzare al fine di mostrare al visitatore, attraverso la riproduzione di oggetti tattili e filmati dedicati, le sette varie fasi di lavorazione dell'ambra, dalla materia grezza al prodotto finito e commerciabile.

Sistema costituito da:
- Display 43" posizionato ad incasso sul tavolo n. 03 (Ambra), come da progetto.
- Riproduzione di n. 7 reperti archeologi di dimensioni indicative Diametro 8xh10/12 cm con sensore alla base, da posizionare su area predisposta sul piano del tavolo.
- Riproduzione in scala 1:1 reperto d'ambra dim. circa 1,5x2 cm, da utilizzare solo come modello tattile e quindi non associato all'exhibit oggetti parlanti. Modello da posizionare su piano in lamiera del tavolo 03 (vedi punto 1.6.4).
- Hardware e software per il sistema di attivazione degli oggetti.
- Realizzazione n. 7 mini-video (ciascuno della durata massima di 1 minuto). I mini-video saranno completati dai sottotitoli in italiano e inglese, con possibilità di selezionare la lingua.

Nello sportello posto alla base del tavolo ci sarà un vano tecnico per alloggiamento dvd, cablaggi e quanto utile.

4.0 ILLUMINAZIONE GENERALE

Oggetto dell'appalto è la fornitura e la posa in opera dell'illuminazione generale composta dagli elementi sotto descritti. Per tutti gli elementi dei sistemi di illuminazione è richiesto il colore bianco.

Nella descrizione delle voci sono compresi tutti gli oneri e le lavorazioni accessorie necessarie per il trasporto, la posa ed il montaggio, per dare il lavoro finito a regola d'arte, inclusi gli oneri di sicurezza.

Si intende compreso il puntamento delle luci per ogni sistema espositivo da effettuare in seguito alla realizzazione dell'allestimento e posizionamento dei reperti.

Per la Sala espositiva Ambra è prevista un'illuminazione generale in grado di valorizzare l'allestimento, con una luce puntuale e di accento soprattutto in corrispondenza di tavoli/teche/pareti espositive e pannelli grafici/elementi decorativi. Si prevede un sistema costituito da binari sospesi a soffitto di colore bianco (a circa 350 cm da terra) che si sviluppa in lunghezza con proiettori led e dotazioni specifiche per una illuminazione di tipo museale. Nei binari saranno inserite n. 4 lampade di emergenza.

Nella Sala multimediale “Narrazione Mito” è invece previsto un sistema di illuminazione costituito da un profilo metallico fissato alla parete tra le due finestre (per non interferire con la videoproiezione) con tubolare led continuo orientabile e binario incassato per la predisposizione lampada di emergenza. L'illuminazione è di tipo ambientale ed è rivolta verso il soffitto a volta, in modo da valorizzare l'architettura della sala.

4.1 Sistema di binari sospesi (Illuminazione generale sala Ambra)

Si prevede la realizzazione di un sistema di illuminazione a binario sospeso che si sviluppa per tutta la lunghezza della sala espositiva, modello tipo RIMANI o similare costituito dai seguenti componenti:
- N. 15 Binario trifase H, 32x83x3000mm bianco
- N. 8 InStrip, 2000mm 3000K 1000lm/13W/m 24V IP20
- N. 2 Driver SLIM 100W 24V DC IP20
- N. 2 Dimmer 1CH 10A, 0-10V 3-in-1

4.2 Proiettori led dimmerabili (Illuminazione generale sala Ambra)

Sistema costituito da:
- n. 16 proiettori led dimmerabili (3000K, Ra 98) del tipo RIMANI Solar 60 o similari, comprensivi delle ottiche necessarie per le varie esigenze di illuminazione:
- N. 16 Ottiche roto-simmetriche 25°
- N. 12 Ottiche geometrizzanti 10°x25°
- N. 3 Ottiche geometrizzanti 10°x60°

- N. 16 Accessorio anti-abbagliamento, frangiluce a nido d'ape cut-off 40°

4.3 Proiettore led dimmerabile ad alta resa cromatica (Illuminazione modello tattile ambra)

Sistema costituito da:
- n. 1 proiettore led dimmerabile (3000K, Ra 98) del tipo RIMANI Solar 100 o similari, comprensivo di:
- n. 1 Accessorio anti-abbagliamento, frangiluce a nido d'ape cut-off 40°

4.4 Sistema di illuminazione led a parete (illuminazione ambientale sala multimediale “Narrazione Mito”)

Sistema costituito da:
- N. 1 Profilo scatolare in alluminio con illuminazione lineare nella parte superiore, predisposto per inserimento binario e lampada di emergenza. Modello tipo RIMANI PRO4 (dim. 122x85x2000 mm) o similare.
- N. 1 corpo illuminante composto da tubolare led continuo tipo RIMANI (modello Longitudinal HO), trasparente 2m 3000K Ra-95 o similare.
- N. 1 alimentatore 50W 24V
- N. 1 Dimmer 1CH 10A, 0-10V 3-in-1
- N. 1 Binario trifase, 35x35x2000mm 230V 16A

4.5 Lampade di emergenza (sala Ambra e sala multimediale “Narrazione Mito”)

Lampade di emergenza Modello tipo RIMANI (Polar, track 5000K 3W 230V IP20 bianco) o similare
- N. 4 lampade di emergenza, posizionate in corrispondenza dei binari sospesi sala Ambra.
- N. 1 lampada di emergenza, posizionata in corrispondenza del binario incassato del sistema di illuminazione sala multimediale “Narrazione Mito”.

PARTE 3 _ CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

Per la realizzazione completa dell'allestimento del museo si considera una tempistica massima di 30 giorni lavorativi, così suddivisa tra opere di allestimento-multimediale-grafica-illuminazione generale:

- **Allestimento**

Tempi di sviluppo disegni costruttivi, tempi di produzione dell'allestimento e tempi di montaggio
stimati in 30 giorni lavorativi.

- **Multimediale**

Tempi di predisposizione commessa, tempi per sviluppo software e video, tempi per installazione
stimati in 30 giorni lavorativi

- **Grafica**

Tempi di produzione dell'apparato grafico e relativi tempi di posa stimati in 20 giorni lavorativi.

- **Illuminazione generale**

Il montaggio dell'illuminazione generale dovrà essere completato prima della realizzazione dell'allestimento negli spazi espositivi. Si prevede una tempistica di 20 giorni lavorativi.

Note:
In considerazione del fatto che la posa delle grafiche è strettamente dipendente dalle varie fasi della posa degli arredi espositivi, alcuni elementi richiedono di essere applicati in concomitanza con gli arredi ed altri solo ad allestimento completato.

I tempi di completamento dell'apparato multimediale e grafico sono variabili e richiedono necessariamente un coordinamento delle tempistiche di lavoro con le fasi di montaggio dell'allestimento.