

CAPITOLATO SPECIALE D'ONERI
PER LA REALIZZAZIONE DELL'ALLESTIMENTO
DEL MUSEO DELLA LETTERATURA

PREMESSE

Con determinazione a contrarre n. _____ dd. _____ è stato autorizzato il ricorso alla procedura negoziata senza previa pubblicazione di bando con l'applicazione del criterio del prezzo più basso, ai sensi dell'art. 36, comma 2, lett. b) e alle soglie di cui all'art. 35, comma 1, lett. d), con l'applicazione del criterio del minor prezzo, ex art. 95, comma 4, lett. b) del D.Lgs n. 50/2016 e dell'art. 51 del D.L. 77/2021, per la realizzazione dell'allestimento del Museo della Letteratura.

Luogo di esecuzione Trieste. Codice NUTS: ITH44

CUP F99I22001180004

CIG 9486918465

Il Responsabile del procedimento, ai sensi dell'art. 31 del Codice, è individuato nella dott. Fabio Lorenzuti Direttore Generale e Direttore del Dipartimento Scuola, Educazione, Promozione Turistica, Culturale e Sportiva.

Il Responsabile dell'esecuzione del contratto è l'Arch. Beatrice Micovilovich Responsabile di Posizione Organizzativa "Pianificazione urbanistica attuativa e accordi di programma" presso il Servizio Pianificazione territoriale e valorizzazione Porto Vecchio.

ART. I

OGGETTO DELL'APPALTO E DURATA

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione delle forniture in opera e le prestazioni necessarie per l'attuazione del PROGETTO ESECUTIVO dell'intervento di "Allestimento multimediale integrato del Museo della Letteratura Trieste" all'interno degli ambienti situati al piano terra rialzato di Palazzo Biserini.

La fornitura in opera comprende l'allestimento delle sale interne del Museo:

- 1_ l'Edicola della Storia
- 2_ la Libreria dei Triestini
- 3_ il Cinematografo dei Triestini
- 4_ il Museo Svevo
- 5_ il Museo Joyce
- 6_ il Museo Saba

Sono comprese nell'appalto tutte le forniture in opera, le lavorazioni, le prestazioni e le provviste, nonché le procedure, gli apprestamenti, le attrezzature, le operazioni di trasporto, carico e scarico, i montaggi in loco, il cablaggio degli impianti, le prove di funzionamento, le campionature, le elaborazioni, le misure preventive e protettive, le prescrizioni operative per la sicurezza e la salute nel cantiere e per la prevenzione degli infortuni, necessari per dare il lavoro completamente compiuto a perfetta regola d'arte secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo dell'intervento e relativi allegati grafici - con riguardo anche ai particolari costruttivi, alle finiture di dettaglio e ai risvolti impiantistici - dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

Più nello specifico l'Appalto in oggetto riguarda la fornitura in opera di un articolato insieme di

Opere di allestimento integrato distinte in:

- CTG OPERE IN CARTOGESSO
- FAL OPERE IN LEGNO
- VET OPERE IN VETRO
- INT OPERE E INTERFACCE ESPOSITIVE
- ARR OPERE DI ARREDO
- GRA OPERE DI GRAFICA
- SCE OPERE VARIE DI SCENOGRAFIA
- MMD OPERE E SISTEMI AUDIOVISIVI E MULTIMEDIALI
- FIN OPERE DI FINITURA.

Sono altresì comprese e compensate: la realizzazione dei contenuti di cui alle Opere e sistemi audiovisivi e multimediali [MMD], la messa in pagine e l'elaborazione delle Opere di grafica [GRA], la realizzazione di opere di carattere impiantistico comprensive degli allacciamenti alla rete elettrica e alla rete dati del Museo, la fornitura e la posa di supporti e accessori per il microallestimento dei reperti nonché l'assistenza al posizionamento di questi ultimi da parte del personale del Museo e/o di ditte terze.

La durata presunta dell'appalto è di quattro mesi decorrenti dalla comunicazione di avvio del servizio da parte del RUP.

L'Amministrazione si riserva di dare esecuzione al servizio in via d'urgenza nelle more della stipula del contratto.

ART. 2 DESCRIZIONE

Il progetto di un Museo della Letteratura a Trieste prevede la realizzazione di uno spazio espositivo interattivo e di ambienti coordinati collocati al piano terreno di Palazzo Biserini, nella centrale piazza Hortis, al fine di offrire una esposizione della ricchissima storia letteraria della città dalla fine dell'Ottocento a oggi, tale da rappresentare anche una narrazione storica del territorio attraverso la rappresentazione della sua complessità culturale e linguistica. Una vicenda che trae naturalmente impulso dalle straordinarie eccellenze che proprio a Trieste cento anni fa, agli inizi degli anni venti del '900, hanno portato un contributo rivoluzionario alla creazione di una letteratura compiutamente modernista: Italo Svevo e James Joyce – cui sono già dedicati due spazi museali che dovranno essere riallestiti nella nuova struttura – e Umberto Saba, cui ne verrà ora dedicato un terzo. Si intende quindi allestire un'ampia sala al cui interno tre distinte metafore – quella dell'edicola della storia, quella della libreria degli autori e quella del cinema delle storie – permetteranno di disciplinare il materiale espositivo in percorsi dedicati. La prima ha l'obiettivo di offrire al visitatore un veloce compendio dei principali avvenimenti e delle principali cesure della storia moderna di Trieste, la seconda intende dare spazio a decine di altri autori significativi dell'area presentandone la vita, le opere e le caratteristiche principali, la terza di familiarizzare il visitatore con le vicende narrate nelle opere letterarie appena incontrate.

Il progetto esecutivo è stato realizzato dall'arch. Lorenzo Greppi con la curatela scientifica del dott. Riccardo Cepach.

La direzione esecutiva è affidata all'arch. Beatrice Micovilovich.

La forma e le dimensioni delle forniture in opera che formano l'oggetto dell'appalto risultano dai documenti e dagli elaborati grafici di progetto definitivo, consistenti ai sensi dell'art. 23 c. 8 del D.Lgs. 50/16 e s.m.i., in:

01_ RELAZIONE GENERALE

03_ QUADRO ECONOMICO

04_ COMPUTO METRICO

05_ ELENCO OPERE

06_ ELENCO PREZZI

07_ ELABORATI GRAFICI_ QUADRO D'UNIONE

08_ ELABORATI GRAFICI

- SALA 01

- SALA 02

- SALA 03

- SALA 04

- SALA 05

- SALA 06

10_ ELABORATI GRAFICI_ QUADERNO DI STILE

Dovrà essere fornita garanzia di due anni per tutte le lavorazioni.

Per il materiale multimediale / informativo la garanzia dovrà essere estesa a 48 mesi.

Il curatore dell'allestimento, dott. Riccardo Cepach, il responsabile del progetto di allestimento arch. Lorenzo Greppi e il direttore dell'esecuzione arch. Beatrice Micovilovich saranno a disposizione per qualsiasi chiarimento.

Si forniscono inoltre le seguenti informazioni sull'immobile sede dell'esposizione:

- è un edificio soggetto a vincolo monumentale, pertanto vanno prese tutte le necessarie precauzioni per preservare lo stato dei luoghi;
- è indispensabile l'utilizzo di mezzi per la movimentazione con ruote in gomma per non deteriorare il pavimento esistente;
- lo scarico del materiale potrà avvenire preferibilmente dall'ingresso principale in piazza Hortis.

Il lavoro dovrà essere svolto secondo le direttive del curatore, del responsabile del progetto di allestimento e del direttore dell'esecuzione.

ART. 3

VALORE DELL'APPALTO E VERIFICA DI CONFORMITA'

Il valore massimo del presente appalto ammonta ad **Euro 513.100,00** Iva esclusa (importo del servizio a base di gara) più Euro 250,00.- Iva esclusa per oneri della sicurezza esclusi dal ribasso d'asta.

Per la verifica di conformità si applicano le disposizioni di cui all'art. 102 del D. Lgs. 50/2016.

ART. 4

DISPOSIZIONI GENERALI

Le modalità di esecuzione delle opere comprese nel presente appalto sono deducibili dagli elaborati progettuali e dalle disposizioni che, all'atto dell'esecuzione, saranno impartite dalla Direzione dell'Esecuzione del Contratto (DEC).

Le approvazioni da parte della DEC, la sua presenza sui lavori e le prescrizioni che essa darà durante l'esecuzione delle opere, i controlli e collaudi dei materiali da costruzione, da essa eseguiti, non sollevano in alcun modo l'Appaltatore dalle responsabilità che gli competono per la perfetta esecuzione delle opere affidatogli, non diminuiscono la sua completa responsabilità quale costruttore delle opere sia nei particolari che nell'insieme.

L'assunzione dell'appalto di cui al presente Capitolato implica da parte dell'Appaltatore la perfetta conoscenza non solo di tutte le norme generali e particolari che lo regolano, ma altresì di tutte le condizioni locali che si riferiscono alle opere, alla natura dei luoghi e del suolo ed in generale a tutte le circostanze principali ed accessorie che possono influire sul giudizio dell'Appaltatore circa la convenienza ad assumere l'appalto e sull'offerta presentata.

In particolare l'Appaltatore dà atto di conoscere le soggezioni, i vincoli e gli oneri connessi alla richiesta di permessi per accesso al centro storico, all'attraversamento di aree urbanizzate, nonché gli oneri connessi all'obbligo di mantenere in esercizio, con propri interventi di surrogazione, tutte le opere che potranno essere interessate dai lavori relativi alle opere in progetto.

Resta pertanto esplicitamente convenuto che l'appalto s'intende assunto dall'Appaltatore a tutto suo rischio ed in base a calcoli di sua convenienza, con rinuncia ad ogni rivalsa per caso fortuito, compreso l'aumento dei costi per l'applicazione di imposte, tasse e contributi di qualsiasi natura e genere, nonché di qualsiasi altra sfavorevole circostanza che possa verificarsi dopo l'aggiudicazione, salvo quanto disposto in materia di danni di forza maggiore.

Con l'accettazione del presente Capitolato, l'Appaltatore dichiara di essere a perfetta conoscenza in ogni particolare di norme legislative, decreti ministeriali, regolamenti, norme di accettazione di materiali, ecc., che vengono citate nel presente Capitolato e di avere la possibilità ed i mezzi necessari per procedere all'esecuzione dei lavori secondo le migliori norme e sistemi costruttivi.

L'Appaltatore ha l'obbligo di impedire l'accesso di qualsiasi persona non autorizzata nei locali interessati dall'intervento: ove questi dovessero risultare in tutto e/o in parte danneggiati per l'intervento abusivo di persone e/o altre cause, la DL provvederà a prenderne nota e a comunicarlo al Responsabile del Procedimento.

L'insieme di tutti i manufatti e delle opere realizzati dovrà assolvere i requisiti generali di:

- a) Sicurezza
- b) Resistenza meccanica
- c) Qualità estetica
- d) Funzionalità
- e) Durabilità, facilità di pulizia e manutenzione.

All'Appaltatore spetta la responsabilità totale e finale del lavoro in ogni sua parte.

ART. 5

ALTRI ONERI E OBBLIGHI VARI A CARICO DELL'APPALTATORE - RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE

Oltre agli oneri generali di cui ai vari articoli del presente Capitolato Speciale e a quelli previsti dal

D.M. 145/2000 o dal D.P.R. 207/2010, per le parti rimaste in vigore in via transitoria, si intendono compresi nel prezzo e quindi a carico dell'Appaltatore senza diritto di rivalsa:

- le spese relative alla stipulazione del contratto;
- le spese di occupazione del suolo pubblico per tutta la durata dei lavori, nonché tutte le spese per la redazione e presentazione delle relative pratiche all'ufficio preposto del Comune di Trieste (SUAP);
- l'impianto e la custodia notturna e diurna, la messa in sicurezza dei cantieri, dei mezzi di opera, ecc., nonché di tutto quanto fornito o affidato dalla Stazione appaltante e la messa a disposizione del personale e mezzi occorrenti per carichi e scarichi di quest'ultimo;
- la recinzione dell'area di cantiere con solida struttura;
- l'apprestamento di un idoneo locale a uso della direzione di cantiere e della DEC;
- la tenuta presso tale locale del libro/giornale dei lavori e dell'elenco giornaliero dei dipendenti presenti in cantiere;
- i sopralluoghi in sito e rilievo planivolumetrico dei locali interessati dall'intervento, ivi compresi il rilevamento di impianti elettrici, speciali, di riscaldamento, antintrusione, ecc., con verifica della compatibilità tra stato di fatto e stato di progetto.

Sono altresì a carico dell'Appaltatore:

- i tracciamenti in sito per la corretta collocazione e dimensionamento degli allestimenti;
- le verifiche di tipo statico-strutturale dei principali elementi allestitivi, in particolare di quelli caratterizzati da tipologie costruttive autoportanti, con il dimensionamento dei sistemi costruttivi e delle sue componenti, ivi comprese Relazioni di calcolo ove richieste dalla DEC;
- tutti gli oneri diretti e indiretti derivanti dall'applicazione delle presenti prescrizioni, compresi quelli necessari per il prelievo, il confezionamento, il trasporto e lo scarico in sito delle campionature di materiale da sottoporre a prove e/o campionature ad approvazione della DEC, nonché i costi di esecuzione di questi ultimi;
- la protezione dei manufatti e degli ambienti 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;
- tutti gli oneri per la sicurezza derivanti dal PSC e/o, in subordine, dalle "Indicazioni e disposizioni per la stesura dei documenti inerenti la sicurezza";
- lo sviluppo costruttivo degli elaborati del Progetto Esecutivo per la realizzazione dei manufatti, con specifici disegni costruttivi di cantiere da sottoporre alla preventiva approvazione della DEC. Tali disegni costruttivi di cantiere dovranno essere rispondenti a quanto contenuto e riportato negli elaborati del Progetto Esecutivo. In qualsiasi caso, i disegni costruttivi di cantiere dovranno essere sottoposti all'autorizzazione e approvati dalla DEC. In particolare, i disegni costruttivi di cantiere, redatti dall'Appaltatore e conservati in copia approvata dalla DEC, dovranno evidenziare almeno quanto segue:
 - a) il sistema costruttivo impiegato;
 - b) le dimensioni dei manufatti in tutti le loro parti e componenti costitutive;
 - c) le condizioni di interfaccia tra i diversi elementi di allestimento e il loro inserimento in sito (previo rilievi di dettaglio);
 - d) i particolari tecnici, le tecnologie e i materiali impiegati;
 - e) i dettagli, le finiture, i colori e i trattamenti protettivi;
 - f) le prescrizioni per la manutenzione.

Qualora nel corso della esecuzione dei lavori la messa a punto delle soluzioni costruttive,

delle campionature dei materiali, ecc., dovesse comportare modifiche agli elaborati grafici del Progetto Esecutivo questi dovranno, ad insindacabile giudizio della DEC, essere tempestivamente aggiornati a spese e a cura dell'Appaltatore.

- la fornitura dei modelli e campioni di tutti i materiali o lavorazioni previsti nel progetto; la mancata applicazione di tale regola pregiudica l'accettazione da parte della DEC di materiali eventualmente già forniti in cantiere o posati in opera; in particolare ogni arrivo in cantiere di campioni o di modelli da esaminare dovrà essere puntualmente segnalato alla DEC, che non è tenuta a notare spontaneamente la presenza o meno di tali campionature;
- gli oneri derivanti dall'uso delle discariche autorizzate di rifiuti di ogni natura, provenienti dalle lavorazioni condotte in cantiere;
- le opere di sgombero dei materiali di risulta, imballaggi e scarti di lavorazione;
- la pulizia, la riparazione e il mantenimento delle opere eseguite per tutto il tempo di gratuita manutenzione, cioè fino alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione;
- il ripristino delle aree occupate, sia per l'esecuzione delle opere sia per i cantieri e per i necessari accessi;
- le spese per lo sgombero del cantiere entro due settimane dalla ultimazione dei lavori, ad eccezione di quanto occorrente per le operazioni di accertamento della regolare esecuzione, da sgomberare subito dopo l'emissione del certificato di regolare esecuzione;
- la fornitura sollecitata, a richiesta della DEC, di tutte le notizie relative all'impiego della mano d'opera per l'appalto;
- la redazione della dichiarazione di conformità degli impianti realizzati, di cui all'art. 7 D.M.37/2008, con la relazione e gli allegati previsti, nonché il Piano di manutenzione di ciascun impianto, costituito dal Manuale d'uso per la gestione e la conservazione a cura dell'utente, dal Manuale di manutenzione e dal Programma di manutenzione, entrambi destinati agli operatori e tecnici di settore;
- le certificazioni di resistenza al fuoco per tutti gli elementi strutturali e di arredo forniti ed installati (compreso porte, pannellature, setti tagliafuoco, ecc, come da documenti di gara);
- la redazione del POS (Piano Operativo di sicurezza) ai sensi del D.Lgs. 81/2008, art. 89, comma I, lett. H).

È inoltre obbligo dell'Appaltatore adottare nell'esecuzione dei lavori tutti i procedimenti e tutte le cautele necessarie a garantire la vita e l'incolumità degli operai, dei tecnici addetti ai lavori, nonché dei terzi, evitando danni ai beni pubblici e privati.

L'Appaltatore sarà l'unico responsabile civilmente per ogni danno a persone, beni mobili e immobili conseguenti all'esecuzione delle opere appaltate, anche se causati da eventi fortuiti, pertanto dichiara sollevati ed indenni da ogni molestia a giudizio sia la Stazione appaltante sia il personale preposto per conto della stessa alla DEC ed assistenza.

Infine, l'Appaltatore ha piena ed esclusiva responsabilità per la perfetta riuscita delle opere anche se le modalità ed i mezzi di esecuzione, i calcoli statici e tutti i procedimenti hanno riportato l'approvazione della DEC.

Di tutti, indistintamente, gli oneri e gli obblighi innanzi specificati, l'Appaltatore deve tener conto nell'offerta economica, per cui nessun altro compenso spetta all'Appaltatore, neppure nel caso di proroga del termine contrattuale di ultimazione dei lavori.

ART. 6

CRITERI AMBIENTALI MINIMI

Le caratteristiche tecniche delle forniture offerte in opera dovranno essere conformi alle prescrizioni tecniche relative ai “Criteri Ambientali Minimi” definiti nell’ambito di quanto stabilito dal “Piano per la sostenibilità ambientale dei consumi del settore della pubblica amministrazione” e adottati con Decreto del Ministro dell’Ambiente della Tutela del Territorio e del mare la cui efficacia è assicurata grazie all’art. 18 della L. 221/2015 e, successivamente, all’art. 34 recante “Criteri di sostenibilità energetica e ambientale” del D.Lgs. 50/2016 “Codice degli appalti” (modificato dal D.Lgs 56/2017), che ne hanno reso obbligatoria l’applicazione da parte di tutte le stazioni appaltanti.

Si richiamano in particolare le prescrizioni tecniche relative alla “Fornitura e servizio di noleggio di arredi per interni”, di cui al DM 11 gennaio 2017, in G.U. n. 23 del 28 gennaio 2017 e al Decreto correttivo DM 3 luglio 2019, in G.U. n. 167 del 18 luglio 2019 oltre.

ART. 7

DISCIPLINARE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE DELLE FORNITURE IN OPERA

L’intervento di allestimento integrato in oggetto prevede le seguenti Tipologie di forniture in opera, di cui al presente Disciplinare Descrittivo e Prestazionale:

- OPERE IN CARTOGESSO [CTG]
- OPERE IN LEGNO [FAL]
- OPERE IN VETRO [VET]
- OPERE E INTERFACCE ESPOSITIVE [INT]
- OPERE DI ARREDO [ARR]
- OPERE DI GRAFICA [GRA]
- OPERE VARIE DI SCENOGRAFIA [SCE]
- OPERE E SISTEMI AUDIOVISIVI E MULTIMEDIALI [MMD]
- OPERE DI FINITURA [FIN].

Nel prezzo delle singole forniture in opera si intendono compresi e compensati, anche se non esplicitamente richiamati:

1. gli oneri dello **sviluppo progettuale**, della ricerca dei materiali, delle finiture e delle soluzioni scenotecniche e tecnologiche appropriate secondo le indicazioni della DEC
2. gli oneri per i **calcoli strutturali e di portata** delle strutture e degli elementi espositivi, ove espressamente richiesto dal RUP e/o dalla DEC
3. gli oneri per il taglio e gli sfridi dei materiali
4. la viteria, l’utensileria e la ferramenta necessaria
5. la stuccatura delle teste delle viti e degli elementi di fissaggio, la bordatura e la profilatura degli elementi costruttivi a faccia vista
6. la preparazione e la protezione delle superfici e dei pavimenti, esistenti e di nuova realizzazione
7. il carico, lo scarico e la movimentazione del materiale
8. il **trasporto a discarica** autorizzata del materiale di risulta e il suo smaltimento;
9. la **campionatura** dei materiali (strutture a vista, campane vetrate, teche,

- rivestimenti, tinteggiature, finiture, stampe grafiche, ecc.)
10. l'onere di procedere al lavoro anche in **tempi successivi**, in stretto coordinamento con le varie fasi dell'opera nel suo insieme (fornitura in strutture in cartongesso, fornitura in opera degli elementi di grafica scenografica, opere di illuminotecnica, realizzazione dei sistemi audiovisivi di progetto, ecc.)
 11. l'onere delle opere di **microallestimento** per il supporto/sostegno/sospensione e la "messa in scena" dei reperti, con fornitura in opera di accessori del tipo mensole, leggi, supporti, tiges, aste, piedistalli, basette, cavi di sospensione e accessori vari realizzati su misura in materiale idoneo (lamiera di metallo, plexiglass, legno mdf, cavi in acciaio, ecc.)
 12. l'**assistenza alla posa in opera dei reperti**, effettuata da parte del personale addetto e/o di ditte terze specificatamente incaricate dalla Committenza
 13. il noleggio e/o l'uso di **trabattelli e ponteggi** per lavorazioni a qualsiasi altezza
 14. la formazione e il disfacimento dei piani di lavoro interni
 15. il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione e delle normative in materia.

ART. 8

OPERE IN CARTONGESSO [CTG]

TIPOLOGIE COSTRUTTIVE_ Serie di opere in cartongesso distinte in:

- [CTG.02]_ Tramezzatura divisoria in cartongesso a grande spessore, a due facce rivestite con doppia lastra, compreso inserimento di pannelli fonoisolanti e pannellature di rinforzo, per separazione di ambienti espositivi, consistente in: fornitura in opera di tramezzatura divisoria in cartongesso a grande spessore (fino a 1000 mm), a due facce rivestite con doppia lastra sp 12,5 mm anche in corrispondenza delle parti terminali, compreso inserimento di pannelli in materiale fonoisolante e pannellature di rinforzo in multistrato di pioppo, realizzate nello spessore di architravature in muratura per separazione ambienti espositivi, composta di: 1) struttura modulare con profili in lamiera di acciaio zincato da 6/10 mm, sezione 50x50 mm (guide a terra, a soffitto e a parete, montanti e traversi, tiranti di collegamento a parete, a soffitto e tra le strutture), posti ad interasse non superiore a cm 60 e isolati dalle strutture perimetrali con nastro vinilico monoadesivo del tipo Knauf con funzione di taglio acustico dello spessore di mm 3,5; 2) rivestimento esterno in continuo a doppia faccia, realizzato con doppia lastra in cartongesso; lastre conformi alle norme UNI 11424/2011 e DIN 18183, Euroclasse A1 di reazione al fuoco (incombustibile), del tipo Knauf F- Zero o Fireboard, sp. 12,5 mm, montate in opera con viti autoperforanti fosfatate, ivi compreso inserimento di: pannello rigido in materiale fonoisolante ignifugo (incombustibile A1), in lana di roccia a facce non rivestite sp. 50 mm, densità minima 70 kg/m³ UNI EN 1602, del tipo Rockwool Acoustic 225 Plus; doppia pannellatura verticale interna in multistrato di pioppo sp. 25 mm, con lastre Euroclasse resistenza al fuoco B-s2,d0, realizzata puntualmente per rinforzare gli attacchi meccanici della fascia attrezzata di cui alla voce [VET.01]; 3) tinteggiatura in opera di tutte le parti in vista con idropittura murale opaca traspirante per interni a struttura non filmogena a base di resine stirolo acriliche e cariche selezionate, classificato come prodotto non pericoloso in base alla Direttiva 1999/45/CE e suoi emendamenti, più mani di copertura, applicazione a

rullo, effetto vellutato opaco; ivi comprese opere di finitura sui bordi per perfetta aderenza e sigillatura della controparete alle murature esistenti

- [CTG.03]_ Tramezzatura divisoria in cartongesso spessore 100 mm, a due facce rivestite con doppia lastra, compreso inserimento di pannelli fonoisolanti e pannellature di rinforzo, per creazione di ambienti espositivi, consistente in: fornitura in opera di tramezzatura divisoria in cartongesso spessore 100 mm, a due facce rivestite con doppia lastra sp 12,5 mm, compreso inserimento di pannelli in materiale fonoisolante e pannellature di rinforzo in multistrato di pioppo, per creazione di ambienti espositivi come da disegno, composta di: 1) struttura modulare con profili in lamiera di acciaio zincato da 6/10 mm, sezione 50x50 mm (guide a terra, a soffitto e a parete, montanti e traversi, tiranti di collegamento a parete, a soffitto e tra le strutture), posti ad interasse non superiore a cm 60 e isolati dalle strutture perimetrali con nastro vinilico monoadesivo del tipo Knauf con funzione di taglio acustico dello spessore di mm 3,5; 2) rivestimento esterno in continuo a doppia faccia, realizzato con doppia lastra in cartongesso; lastre conformi alle norme UNI 11424/2011 e DIN 18183, Euroclasse A1 di reazione al fuoco (incombustibile), del tipo Knauf F- Zero o Fireboard, sp. 12,5 mm, montate in opera con viti autopercoranti fosfatate, ivi compreso inserimento di: pannello rigido in materiale fonoisolante ignifugo (incombustibile A1), in lana di roccia a facce non rivestite sp. 50 mm, densità minima 70 kg/m³ UNI EN 1602, del tipo Rockwool Acoustic 225 Plus; doppia pannellatura verticale interna in multistrato di pioppo sp. 25 mm, con lastre Euroclasse resistenza al fuoco B-s2,d0, realizzata puntualmente per rinforzare gli attacchi meccanici della fascia attrezzata di cui alla voce [VET.01]; 3) tinteggiatura in opera di tutte le parti in vista con idropittura murale opaca traspirante per interni a struttura non filmogena a base di resine stirolo acriliche e cariche selezionate, classificato come prodotto non pericoloso in base alla Direttiva 1999/45/CE e suoi emendamenti, più mani di copertura, applicazione a rullo, effetto vellutato opaco; ivi comprese opere di finitura sui bordi per perfetta aderenza e sigillatura della controparete alle murature esistenti
- [CTG.04]_ Controparete in cartongesso spessore 75 mm, ad una faccia rivestita con doppia lastra, compreso inserimento di pannellature di rinforzo, consistente in: fornitura in opera di controparete in cartogesso spessore 75 mm, ad una faccia rivestita con doppia lastra sp 12,5 mm, compreso inserimento di pannellature di rinforzo in multistrato di pioppo, realizzate nello spessore di architravature in muratura per separazione ambienti espositivi, per creazione di ambienti espositivi come da disegno, composta di: 1) struttura modulare con profili in lamiera di acciaio zincato da 6/10 mm, sezione 50x50 mm (guide a terra, a soffitto e a parete, montanti e traversi, tiranti di collegamento a parete, a soffitto e tra le strutture), posti ad interasse non superiore a cm 60 e isolati dalle strutture perimetrali con nastro vinilico monoadesivo del tipo Knauf con funzione di taglio acustico dello spessore di mm 3,5; 2) rivestimento esterno in continuo a doppia faccia, realizzato con doppia lastra in cartongesso; lastre conformi alle norme UNI 11424/2011 e DIN 18183, Euroclasse A1 di reazione al fuoco (incombustibile), del tipo Knauf F- Zero o Fireboard, sp. 12,5 mm, montate in opera con viti autopercoranti fosfatate, ivi compreso inserimento di: doppia pannellatura verticale interna in multistrato di pioppo sp. 25 mm, con lastre Euroclasse resistenza al fuoco B-s2,d0, realizzata puntualmente per rinforzare gli attacchi meccanici della fascia attrezzata di cui alla voce [VET.01]; 3) tinteggiatura in opera di tutte le parti in vista con idropittura murale opaca traspirante per interni a struttura non filmogena

a base di resine stirolo acriliche e cariche selezionate, classificato come prodotto non pericoloso in base alla Direttiva 1999/45/CE e suoi emendamenti, più mani di copertura, applicazione a rullo, effetto vellutato opaco; ivi comprese opere di finitura sui bordi per perfetta aderenza e sigillatura della controparete alle murature esistenti; ivi compreso creazione di sedi di incasso per microallestimento "Finestra di casa Joyce".

GENERALITÀ_ Le forniture in opera delle strutture e degli elementi in cartongesso sopra citati prevedono e contemplano qualsiasi onere per:

- a) preparazione e protezione delle superfici di posa a pavimento
- b) **tagli**, sfridi e adattamenti in opera
- c) profilatura di rinforzo degli spigoli vivi con idonei coprifilo metallici, nastratura e stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti e successiva carteggiatura fine in modo da ottenere una superficie finita perfettamente continua, complanare, livellata e priva di asperità, pronta a ricevere la successiva finitura con pittura coprente in acrilico di colore bianco
- d) fornitura e posa in opera di distanziale continuo di stacco da terra, in profilato metallico, verniciato con polveri epossidiche, previa posa in opera di fasce di ripartizione dei carichi a terra e protezione del pavimento in cotto esistente, ivi compreso livellamento dei piani
- e) passaggio degli **impianti** elettrici e speciali
- f) formazione degli **incassi** dei vani teca, delle nicchie, delle vetrine, delle cassette e delle altre interfacce espositive e di comunicazione previste nonché delle parti apribili per accesso a impianti, architravature, tagli, sfridi, adattamenti in opera per accrochages e appendimenti, anche di opere di grandi dimensioni e peso
- g) opere di **microallestimento** per il supporto/sostegno/sospensione e messa in scena dei reperti, con fornitura e posa in opera di specifici accessori del tipo mensole, legggi, tiges, aste, cavetti di sospensione in acciaio e/o nylon, ed elementi vari realizzati su misura in materiale idoneo (metallo verniciato alle polveri epossidiche, plexiglass, mdf verniciato, ecc.)
- h) assistenza alla posa in opera dei reperti
- i) carico, scarico e movimentazione del materiale
- j) uso di trabattelli e ponteggi per lavorazioni a qualsiasi altezza
- k) onere dei calcoli strutturali e di portata degli elementi
- l) **campionature** ed ogni altro onere ed accessorio necessario per realizzare l'opera a perfetta regola d'arte nel pieno rispetto degli elaborati grafici di progetto e secondo le indicazioni della DEC.

REQUISITI_

1. Le opere in cartongesso e le loro parti (rivestimenti, contropareti, pannellature, supporti, ciellini, etc.) dovranno essere conformi alla norma UNI 520/2009 con l'utilizzazione di lastre di cartongesso Euroclasse A1 di reazione al fuoco (incombustibile), del tipo Knauf F- Zero o Fireboard, o Euroclasse A2-s1,d0, singole o accoppiate, sp. 12,5 mm, montate in opera con viti autoproforanti fosfatate.
2. Le lastre utilizzate dovranno essere di prima qualità, prive di irregolarità e deformazioni di qualunque tipo, lavorate a perfetta regola d'arte e prive di sbavature, parti taglienti ed altre imperfezioni di qualsiasi genere, tali da consentire la realizzazione di una superficie continua, omogenea, complanare e perfettamente liscia.

3. Nel caso previsto di **accrochages** e appendimenti in verticale di reperti di vario genere, le lastre in cartongesso dovranno essere rinforzate internamente da pannellature in multistrato di pioppo dotate di resistenza al fuoco Euroclasse B-s2,d0 e/o in legno mdf eseguite con lastre a bassa emissione di formaldeide (classe E1), ignifughe Euroclasse B-s1-d0 (EN 13501-1), idonee a sostenere i pesi dei reperti in oggetto.
4. I **fissaggi** a parete e a pavimento dovranno essere realizzati in modo tale da salvaguardare la conservazione degli elementi esistenti e nel contempo garantire la perfetta tenuta delle strutture verticali, con adeguate tassellature chimico-meccaniche.
5. I **bordi** e gli **spigoli** dovranno essere protetti da paraspigoli metallici: gli eventuali incontri tra i paramenti verticali e il soffitto dovranno essere protetti con nastro per giunti e stucco per evitare microfessurazioni. Il tutto dovrà essere realizzato a perfetta regola d'arte previa esecuzione di ogni ulteriore intervento per il passaggio di cavi elettrici, tubazioni, canalizzazioni e quanto altro.
6. In generale, la **posa in opera** dovrà avvenire secondo le modalità prescritte nella norma UNI 11424 "Sistemi costruttivi non portanti di lastre di gesso rivestito su orditure metalliche" con il massimo livello qualitativo contemplato Q4: in particolare, le lastre di gesso rivestito, dovranno essere conformi alla norma UNI EN 520 e presentare idonea tipologia e adeguato spessore in funzione delle esigenze progettuali (comportamento al fuoco, isolamento acustico, resistenza all'umidità, caratteristiche meccaniche, ecc.); le orditure metalliche, dovranno essere conformi alla norma UNI EN 14195 e presentare idonea sezione e adeguato spessore in funzione del sistema da realizzare; gli elementi di fissaggio, dovranno essere conformi alla norma UNI EN 14566 e presentare idonee caratteristiche in funzione del campo di applicazione. Tutte le forniture si intendono comprensive di tagli, sfridi, adattamenti in opera, carico, scarico, movimentazione del materiale, campionature ed ogni altro onere ed accessorio necessario per realizzare l'opera a perfetta regola d'arte nel pieno rispetto degli elaborati grafici di progetto e secondo le indicazioni della DEC.
7. Per quanto riguarda le **finiture**, tutte le superfici orizzontali e verticali e vista dovranno essere preventivamente finite con una mano di pittura coprente acrilico di colore bianco e successivamente tinteggiate in opera con idropittura murale opaca traspirante per interni a struttura non filmogena a base di resine stirolo acriliche e cariche selezionate, classificato come prodotto non pericoloso in base alla Direttiva 1999/45/CE e suoi emendamenti, del tipo Sikkens Alpha Tex Acryl, 2 mani di copertura, applicazione a rullo, effetto vellutato opaco.
8. I supporti, gli accessori e i pezzi speciali eventualmente necessari al **microallestimento** dei reperti ricompreso all'interno delle voci di cui alla Tipologia in oggetto dovranno essere dimensionati su misura, a cura e spese dell'Appaltatore, sulla base delle effettive dimensioni e delle caratteristiche posturali dei reperti e secondo le specifiche indicazioni della DEC. Gli accessori dovranno rispondere adeguatamente a criteri di protezione e conservazione preventiva dei reperti. In particolare: i sistemi di fissaggio non potranno essere manomettibili da parte di terzi; i reperti posizionati senza protezione dovranno essere dotati di idonei sistemi antitaccheggio posti a scomparsa.
9. I **cablaggi elettrici** presenti all'interno delle strutture in cartongesso dovranno essere conformi alle indicazioni della norma CEI 64-11

ART. 9
OPERE IN LEGNO

TIPOLOGIE COSTRUTTIVE_ Serie di opere in legno, tra cui:

- [FAL.01]_ Tramezzatura divisoria in legno mdf, bifacciale, con porta di servizio, consistente in: fornitura in opera di tramezzatura divisoria bifacciale, con porta di servizio, realizzata in legno massello e legno mdf ignifughi Euroclasse reazione al fuoco B-s2,d0; composta di: 1) struttura portante con montanti e traversi di collegamento in legno massello ignifugo, adeguatamente fissata alle murature perimetrali; 2) rivestimento bifacciale in pannelli di mdf ignifugo sp. 19 mm, verniciati con idrosmalto satinato inodore per superfici murali interne, 2 strati di copertura a rullo fine; 3) ivi compreso porta di servizio per passaggio disabili, ad una anta apribile a compasso, dimensioni circa 90xh.210 cm, completa di cardini, serramenteria, maniglia e serratura di sicurezza in metallo; ivi comprese opere di finitura sui bordi per perfetta aderenza e sigillatura della parete alle murature esistenti
- [FAL.02]_ Edicola attrezzata, consistente in: fornitura in opera di "edicola attrezzata", sagomata come da disegni allegati, realizzata in legno massello e legno mdf ignifughi Euroclasse reazione al fuoco B-s2,d0 composta di: 1) struttura autoportante, con montanti e traversi di collegamento in legno massello ignifugo, dimensioni esterne circa 272x310xh.300 cm; 2) pannellatura di rivestimento, interno ed esterno, con pannelli di legno mdf ignifugo sp. 19 mm, verniciati con idrosmalto satinato inodore per superfici murali interne, più strati di copertura a rullo fine; 3) pedana rialzata, con traversi e pannelli in legno multistrato ignifugo 19 mm, rivestita in pvc Euroclasse di reazione al fuoco B-fl,sI, in rotoli; 4) apertura di servizio ("finestra"), in legno mdf Euroclasse reazione al fuoco B-s2,d0, composta di: a. riquadro perimetrale in pannelli di mdf ignifugo sp. 19 mm, verniciati con idrosmalto satinato inodore per superfici murali interne, più strati di copertura a rullo fine; b. riquadro superiore dotato di n. 3 faretti spot ad incasso; dimensioni finestra 105xh.95 cm, profondità riquadro (imbotte) 40 cm, quantità n.2; 5) postazione di lavoro interna, completa di: a. piano di lavoro in agglomerato di legno ignifugo rivestito in laminato 9/10 mm, posto in opera su cavalletti intermedi; b. apparecchio di illuminazione con lampada snodabile a braccio, in lamiera di metallo verniciata, fissata al piano con morsetto metallico, dimensioni piano di lavoro circa 60x240 cm, quantità n.1; 6) porta di servizio, ad un battente, apertura a compasso, in legno mdf Euroclasse reazione al fuoco B-s2,d0, verniciata con idrosmalto satinato inodore per superfici murali interne, più strati di copertura a rullo fine, posta in opera con cardini, serramenteria, maniglia e serratura di sicurezza in metallo, battente dimensioni circa 70xh.210 cm, quantità n.1; il tutto compreso passaggio e incasso impianti elettrici e illuminotecnici, espositivi e di servizio
- [FAL.03]_ Libreria espositiva, consistente in: fornitura in opera di libreria espositiva posta a parete, attrezzata e sagomata come da disegni allegati, realizzata in pannelli di agglomerato di legno ignifugo Euroclasse reazione al fuoco B-s2,d0, rivestiti in laminato 9/10 mm, suddivisa in: n. 18 moduli espositivi Base, dimensioni circa 100x35xh.370 cm; n. 1 modulo espositivo Large, dimensioni circa 160x35xh.370 cm; n. 2 moduli espositivi Sospesi, dimensioni circa 170x35xh.70 cm; oltre a riquadri, cornici e porzioni di raccordo per uno sviluppo lineare complessivo di 2400 cm circa, composti da: 1) battiscopa continuo di rigiro; 2) vano scaffalato inferiore, h. 72 cm circa, dotato di n.2 ripiani espositivi (di cui n.1 ripiano

intermedio), illuminazione integrata con striscia led continua disposta in fresatura intradosso ripiano cassetiera di cui al punto C), illuminato con striscia led, a bassa tensione, con base adesiva, CRI maggiore di 90, potenza maggiore di 14 W/m, temperatura di colore a scelta della DL (3.000°K - 4.000°K), tagliabile ogni 100 mm, completa di elettronica, alimentatore dimmerabile di potenza idonea e quota parte collegamenti elettrici, profilo in estruso in alluminio, a sezione rotonda, con clip di fissaggio e diffusore trasparente; 3) cassetiera, fascia circa h.15 cm, composta da n.2 cassette espositivi dotati ognuno di: a. struttura in pannelli di agglomerato di legno ignifugo Euroclasse reazione al fuoco B-s2,d0 rivestiti in laminato 9/10 mm; b. doppiofondo espositivo rialzato in lamiera di metallo verniciata alle polveri epossidiche; c. chiusura superiore con lastra in vetro stratificato extrachiaro 3+3 mm, con cornice fermavetro perimetrale in lamiera di metallo verniciata alle polveri epossidiche; d. guide telescopiche ad estrazione totale con meccanismo autorientante e frenaggio assistito; 4) vano espositivo attrezzato, h.103 cm circa, predisposto per l'inserimento di teche, interfacce e accessori grafici integrati di cui all'elenco successivo, illuminato con striscia led, a bassa tensione, con base adesiva, CRI maggiore di 90, potenza maggiore di 14 W/m, temperatura di colore a scelta della DL (3.000°K - 4.000°K), tagliabile ogni 100 mm, completa di elettronica, alimentatore dimmerabile di potenza idonea e quota parte collegamenti elettrici, profilo in estruso in alluminio, a sezione rotonda, con clip di fissaggio e diffusore trasparente; 5) vano scaffalato superiore, h. 70 cm circa, dotato di n.2 ripiani espositivi (di cui n.1 ripiano intermedio), illuminazione integrata con striscia led continua disposta in fresatura estradosso del primo ripiano, illuminato con striscia led, a bassa tensione, con base adesiva, CRI maggiore di 90, potenza maggiore di 14 W/m, temperatura di colore a scelta della DL (3.000°K - 4.000°K), tagliabile ogni 100 mm, completa di elettronica, alimentatore dimmerabile di potenza idonea e quota parte collegamenti elettrici, profilo in estruso in alluminio, a sezione rotonda, con clip di fissaggio e diffusore trasparente; 6) fascia continua di coronamento, h. 70 cm circa, rivestita con apparati grafici stampati in quadricromia ad alta definizione su forex 5 mm applicato al supporto con biadesivo ad alta resistenza e sistemi meccanici; il tutto compreso passaggio e incasso impianti elettrici, MMD e illuminotecnici, espositivi e di servizio

- [FAL.04]_ Struttura espositiva composita "finestra sulla città", consistente in: fornitura in opera di struttura espositiva composita sagomata come da disegni, integrata nell'allestimento, realizzata in pannelli di agglomerato di legno ignifugo Euroclasse reazione al fuoco B-s2,d0 rivestiti in laminato 9/10 mm e parti in tessuto ignifugo imbottito con materiale schiumato autoestingente, composta di: 1) struttura portante a telaio con montanti e traversi in tubolare quadro di acciaio; 2) rivestimento in continuo con pannelli di agglomerato di legno ignifugo Euroclasse di reazione al fuoco B-s2,d0, sp. 19 mm, rivestiti in laminato 9/10 mm; 3) seduta e schienale continui, sfoderabili, da applicare con velcro alle strutture lignee, realizzati in tessuto di poliestere/viscosa ignifugo Euroclasse reazione al fuoco I, grammatura 300 gr/mq, lavabile in acqua, con imbottitura interna in poliuretano ad alta densità, spessore 40 mm, ignifugo UNI 9175 (classe I IM); 4) moquette a pavimento, ignifuga Euroclasse reazione al fuoco B-f1,sl messa in opera con profilo coprigiunto in lamiera di metallo verniciata alle polveri epossidiche posto in corrispondenza dei passaggi e dei lati aperti; 5) illuminazione integrata in apposita fresatura incassata nel cielino superiore, striscia led, a bassa tensione, con base adesiva, CRI maggiore di 90, potenza maggiore di 14 W/m, temperatura di colore a scelta della DL (3.000°K - 4.000°K), tagliabile ogni 100 mm,

completa di elettronica, alimentatore dimmerabile di potenza idonea e quota parte collegamenti elettrici, profilo in estruso in alluminio, a sezione quadra, con clip di fissaggio e diffusore trasparente; ivi compreso assistenza per incasso diffusori acustici integrati a parete e/o nel cielino, passaggio e incasso impianti elettrici, MMD e illuminotecnici, espositivi e di servizio

- [FAL.05]_ Tavolone da laboratorio/esposizione, consistenti di: fornitura in opera di tavolone da laboratorio/esposizione, in pannelli di agglomerato di legno ignifugo Euroclasse reazione al fuoco B-s2,d0 rivestiti in laminato 9/10 mm e profili metallici, sagomato come da disegni, composto da: 1) basi di appoggio scaffalate, in pannelli di agglomerato ignifugo Euroclasse reazione al fuoco B-s2,d0 rivestiti in laminato 9/10 mm, provviste di due scaffali intermedi; 2) telaio perimetrale in profili di acciaio sagomati a doppio T verniciati alle polveri epossidiche; 3) piano di lavoro continuo in pannelli di agglomerato ignifugo Euroclasse reazione al fuoco B-s2,d0 rivestiti in laminato 9/10 mm
- [FAL.06]_ Espositore verticale girevole, consistente in: fornitura in opera di espositore verticale girevole a 360°, in pannelli di agglomerato di legno ignifugo Euroclasse reazione al fuoco B-s2,d0 rivestiti in laminato 9/10 mm e perno centrale in tubolare metallico, attrezzato e sagomato come da disegni, composto di: 1) perno strutturale centrale in tubolare di metallo provvisto di base a terra e snodo per rotazione a 360° sul proprio asse, verniciato alle polveri epossidiche; 2) scatola esterna a 6 facce, in pannelli di agglomerato di legno ignifugo Euroclasse reazione al fuoco B-s2,d0 rivestiti in laminato 9/10 mm, predisposta per l'inserimento di teche, interfacce e accessori grafici integrati di cui all'elenco successivo; 3) campana superiore luminosa a 5 facce, in policarbonato satinato, illuminata con striscia led, a bassa tensione, con base adesiva, CRI maggiore di 90, potenza maggiore di 14 W/m, temperatura di colore a scelta della DL (3.000°K - 4.000°K), tagliabile ogni 100 mm, completa di elettronica, alimentatore dimmerabile di potenza idonea e quota parte collegamenti elettrici; il tutto compreso passaggio e incasso impianti elettrici, MMD e illuminotecnici, espositivi e di servizio
- [FAL.07]_ omissis
- [FAL.08]_ omissis
- [FAL.09]_ Nicchia espositiva in legno MDF, integrata al davanzale della apertura finestrata esistente, consistente in: fornitura in opera di nicchia espositiva realizzata in legno massello e legno mdf ignifughi Euroclasse reazione al fuoco B-s2,d0, composta di: 1) struttura portante con montanti e traversi di collegamento in legno massello ignifugo, adeguatamente fissata alle murature perimetrali; 2) piano espositivo, schienale e cielino superiore rivestiti in pannelli di mdf ignifugo sp. 19 mm, verniciati con idrosmalto satinato inodore per superfici murali interne, più strati di copertura a rullo fine; 3) illuminazione diretta con n. 4 faretti incassati nel cielino, completa di elettronica, alimentatore dimmerabile di potenza idonea e quota parte collegamenti elettrici; 4) ivi compreso microallestimento reperti sullo schienale con idonei sistemi di accrochage a scomparsa
- [FAL.10]_ Interventi di piccola falegnameria e di illuminazione interna integrata per mobile-libreria esistente, in legno, consistente in: fornitura in opera di interventi di piccola falegnameria e di illuminazione interna integrata per mobile-libreria esistente, in legno, composto di un corpo centrale a due ante vetrate, sormontato da timpano con cornice modanata, e di due corpi laterali ad una anta vetrata, e ripiani espositivi interni, composto di: 1) interventi di piccola falegnameria del tipo pulizia e trattamento protettivo delle

superfici lignee, controllo ed eventuale ripristino integrativo delle parti lignee interne ed esterne e delle parti vetrate, verifica ed eventuale ripristino della funzionalità dei sistemi di aperture delle ante, etc.; 2) illuminazione diretta dei ripiani interni con striscia led, a bassa tensione, con base adesiva, CRI maggiore di 90, potenza maggiore di 14 W/m, temperatura di colore a scelta della DL (3.000°K - 4.000°K), tagliabile ogni 100 mm, completa di elettronica, alimentatore dimmerabile di potenza idonea e quota parte collegamenti elettrici, profilo in estruso in alluminio, a sezione rotonda, con clip di fissaggio e diffusore trasparente; 3) ivi compreso microallestimento reperti con accessori specifici del tipo leggio, mensole, aste, tiges ed altri elementi in materiale vario (plexiglass, policarbonato, legno, lamiera di metallo verniciata alle polveri epossidiche, etc.)

- oltre ad eventuali altre opere in legno MDF di minore consistenza e/o integrate e/o ricomprese all'interno di altre Tipologie.

GENERALITÀ_ Le forniture in opera delle strutture e degli elementi in legno MDF sopra citati prevedono e contemplano qualsiasi onere per:

- a) **preparazione** e protezione delle superfici di posa, ivi compreso livellamento dei piani
- b) **tagli**, sfridi e adattamenti in opera
- c) **bordature** e profilatura di rinforzo degli spigoli vivi
- d) passaggio degli **impianti elettrici e speciali**
- e) formazione degli **incassi** dei vani teca, delle nicchie, delle vetrine, delle cassette e delle altre interfacce espositive e di comunicazione previste nonché delle parti apribili per accesso a impianti, architravature, tagli, sfridi, adattamenti in opera per accrochages e appendimenti, anche di opere di grandi dimensioni e peso
- f) opere di **microallestimento** per il supporto/sostegno/sospensione e messa in scena dei reperti, con fornitura e posa in opera di specifici accessori del tipo mensole, leggio, tiges, aste, cavetti di sospensione in acciaio e/o nylon, ed elementi vari realizzati su misura in materiale idoneo (metallo verniciato alle polveri epossidiche, plexiglass, mdf verniciato, ecc.)
- g) assistenza alla posa in opera dei reperti
- h) carico, scarico e movimentazione del materiale
- i) onere dei calcoli strutturali e di portata degli elementi
- j) uso di trabattelli e ponteggi per lavorazioni a qualsiasi altezza
- k) **campionature** ed ogni altro onere ed accessorio necessario per realizzare l'opera a perfetta regola d'arte nel pieno rispetto degli elaborati grafici di progetto e secondo le indicazioni della DEC.

REQUISITI_

1. Per la realizzazione delle opere in legno mdf dovranno essere utilizzate pannellature in massello listellare, dello spessore nominale di 18 mm, realizzate con bamboo completamente stagionato ed essiccato rispondente alle caratteristiche: Emissioni di formaldeide classe E1 ed Euroclasse B-s1-d0 (EN 13501-1).
2. I pannelli impiegati dovranno rispondere alle caratteristiche di durezza (resistenza all'impronta) > 3.8 Kg/mm² della scala Brinell, resistenza all'usura, variazione dimensionale, resistenza alle alterazioni tenuto conto delle sollecitazioni alle quali saranno sottoposti in esercizio.
3. Lo strato di finitura superficiale dovrà mantenere nel tempo le medesime qualità di

resistenza, planarità, omogeneità ed uniformità di colorazione. Non dovrà presentare carie, peli, cavillature, residui della carteggiatura né fenomeni di rigonfiamento e/o distacco dal supporto sottostante. Non saranno ammesse ondulazioni nella planarità superiori a 2 mm per metro lineare di lunghezza.

4. Nel caso previsto di **accrochages** e appendimenti in verticale di reperti di vario genere, i pannelli dovranno essere rinforzati internamente da pannellature in multistrato di pioppo dotate di resistenza al fuoco Euroclasse B-s2,d0 e/o in legno mdf eseguite con lastre a bassa emissione di formaldeide (classe E1), ignifughe Euroclasse B-s1-d0 (EN 13501-1), idonee a sostenere i pesi dei reperti in oggetto.
5. I **fissaggi** a parete e a pavimento dovranno essere realizzati in modo tale da salvaguardare la conservazione degli elementi esistenti e nel contempo garantire la perfetta tenuta delle strutture verticali, con adeguate tassellature chimico-meccaniche.
6. Le parti a faccia vista delle strutture [FAL] dovranno essere **tinteggiate** in opera con idropittura murale opaca traspirante per interni a struttura non filmogena a base di resine stirolo acriliche e cariche selezionate, classificato come prodotto non pericoloso in base alla Direttiva 1999/45/CE e suoi emendamenti, del tipo Sikkens Alpha Tex Acryl, 2 mani di copertura, applicazione a rullo, effetto vellutato opaco.
7. I supporti, gli accessori e i pezzi speciali eventualmente necessari al **microallestimento** dei reperti ricompreso all'interno delle voci di cui alla Tipologia in oggetto dovranno essere dimensionati su misura, a cura e spese dell'Appaltatore, sulla base delle effettive dimensioni e delle caratteristiche posturali dei reperti e secondo le specifiche indicazioni della DEC. Gli accessori dovranno rispondere adeguatamente a criteri di protezione e conservazione preventiva dei reperti. In particolare: i sistemi di fissaggio non potranno essere manomettibili da parte di terzi; i reperti posizionati senza protezione dovranno essere dotati di idonei sistemi antitaccheggio posti a scomparsa.
8. I cablaggi elettrici presenti all'interno delle strutture in legno FAL dovranno essere conformi alle indicazioni della norma CEI 64-11.

Art. 10

OPERE INVETRO [VET]

TIPOLOGIE COSTRUTTIVE_ Serie di opere in vetro, specificatamente approntate per l'esposizione e la valorizzazione dei reperti in perfette condizioni di sicurezza e conservazione, tra cui:

- [VET.01]_ Fascia attrezzata con piano espositivo inclinato in lamiera di metallo e lastra vetrata, consistente di: fornitura in opera di fascia attrezzata con piano espositivo inclinato, in lamiera piegata di metallo, lastra vetrata, illuminazione integrata con striscia led continua e grafica stampata in quadricromia su forex sp. 1 mm, composta di: 1) piano inclinato, in lamiera piegata di metallo sp. 15/10 verniciata con polveri epossidiche; 2) vetro frontale di protezione, stratificato extra-chiaro sp. 3+3 mm; 3) striscia led continua, a bassa tensione, con base adesiva, CRI maggiore di 90, potenza maggiore di 14 W/m, temperatura di colore a scelta della DL (3.000°K - 4.000°K), tagliabile ogni 100 mm, completa di elettronica, alimentatore dimmerabile di potenza idonea e quota parte collegamenti elettrici; 4) apparato grafico continuo, stampato in quadricromia in alta definizione, su pannello in forex sp. 1 mm, eventuali giunti da concordare, applicato al supporto con biadesivo ad alta

resistenza; 5) microallestimento delle opere con magneti di dimensione opportuna; posta in opera mediante staffe in metallo verniciato alle polveri epossidiche, fissate a parate con tassellature chimiche, ivi compreso eventuali rinforzi puntuali nelle strutture di ancoraggio; ivi compreso incassi nella lamiera per alloggiamento monitor; ivi compreso incassi nella lamiera per alloggiamento a filo vetro di reperti fino a 30 mm di spessore, dimensioni 280x280 mm

- [VET.02]_ Pannello verticale in lamiera di metallo e vetro, integrato alla fascia attrezzata di cui alla voce [VET.01], consistente in: fornitura in opera di pannello verticale in lamiera di metallo e lastra vetrata, integrato alla fascia attrezzata di cui alla voce [VET.01], composta di: 1) pannello verticale, in lamiera di metallo sp. 15/10 verniciata alle polveri epossidiche; 2) vetro frontale di protezione, stratificato extra-chiaro sp. 6 mm, messo in opera con distanziali in metallo; 3) microallestimento delle opere con magneti di dimensione opportuna
- [VET.03]_ Teca espositiva in nicchia, integrata alla struttura "edicola attrezzata" di cui alla voce [FAL.02], consistente in: fornitura in opera di teca espositiva ricavata all'interno delle nicchie appositamente realizzate nelle pannellature di rivestimento esterno della "edicola attrezzata" di cui alla voce [FAL.02], composta di: 1) lastra vetrata a filo, in vetro stratificato extra-chiaro sp. 4+4 mm; 2) illuminazione diretta con striscia led, a bassa tensione, con base adesiva, CRI maggiore di 90, potenza maggiore di 14 W/m, temperatura di colore a scelta della DL (3.000°K - 4.000°K), tagliabile ogni 100 mm, completa di elettronica, alimentatore dimmerabile di potenza idonea e quota parte collegamenti elettrici, profilo in estruso in alluminio, a sezione rotonda, con clip di fissaggio e diffusore trasparente; 3) microallestimento dei reperti con accessori vari (tiges, leggii, mensole, etc.) in lamiera di metallo verniciata alle polveri epossidiche, applicati con magneti o altri sistemi meccanici di fissaggio a scomparsa
- [VET.04]_ Campana vetrata applicata in verticale, consistente in: fornitura in opera di teca vetrata a campana chiusa, applicata a parete con sistemi meccanici a scomparsa, perfettamente integrata alla struttura espositiva di supporto [FAL.03], composta di: 1) scatola espositiva a 5 facce in lastre di vetro stratificato extrachiaro 4+4 mm, incollate a 45° con raggi UV; 2) schienale di fissaggio in agglomerato di legno ignifugo Euroclasse reazione al fuoco B-s2,d0, rivestito in laminato 9/10 mm; 3) microallestimento dei reperti con accessori (tiges, leggii, mensole, cavaglieri, distanziali, etc.) in lamiera di metallo verniciata alle polveri epossidiche applicati con sistemi meccanici di fissaggio a scomparsa, ivi compreso accessori e pezzi speciali (del tipo specchio per campana Prenz), collegamento elettrico per accensione/spegnimento dei corpi illuminanti esistenti per campane Pressburger e Bazlen, etc.
- [VET.05]_ Cornice espositiva girevole per esposizione bifacciale di documenti originali di natura bidimensionale, consistente in: fornitura in opera di cornice espositiva girevole a 180° sull'asse orizzontale, con cornice in metallo e doppia lastra in policarbonato, applicata a parete con sistemi meccanici a scomparsa, per esposizione bifacciale di documenti originali di natura bidimensionale del tipo lettere, fotografie, cartoline, etc., perfettamente integrata alla struttura espositiva di supporto [FAL.03], composta di: 1) cerniera in metallo verniciato alle polveri epossidiche; 2) cornice di rigiro in lamiera di metallo verniciato alle polveri epossidiche; 3) doppia lastra in policarbonato trasparente, sp. 3-4 mm, opportunamente distanziate tra loro di modo da creare una cameratura d'aria

sufficientemente ampia (circa 8-10 mm) per esposizione di reperti cartacei in condizioni di sicurezza microclimatica; 4) microallestimento reperti con opportuni sistemi di fissaggio a scomparsa

- [VET.06]_ Teca espositiva in nicchia, integrata alla struttura "espositore verticale girevole" di cui alla voce [FAL.06], consistente in: fornitura in opera di teca espositiva ricavata in nicchia all'interno dell'"espositore verticale girevole" di cui alla voce [FAL.06], composta di: 1) lastra vetrata a filo, in vetro stratificato extra-chiaro sp. 4+4 mm; 2) cornice perimetrale di fissaggio in legno verniciato alle polveri epossidiche; 3) illuminazione diretta con striscia led, a bassa tensione, con base adesiva, CRI maggiore di 90, potenza maggiore di 14 W/m, temperatura di colore a scelta della DL (3.000°K - 4.000°K), tagliabile ogni 100 mm, completa di elettronica, alimentatore dimmerabile di potenza idonea e quota parte collegamenti elettrici, profilo in estruso in alluminio, a sezione rotonda, con clip di fissaggio e diffusore trasparente; 4) microallestimento dei reperti con accessori (tiges, leggii, mensole, cavaglieri, distanziali, etc.) in lamiera di metallo verniciata alle polveri epossidiche applicati con magneti o altri sistemi meccanici di fissaggio a scomparsa
- [VET.07]_ Campana vetrata in appoggio su piano orizzontale, consistente in: fornitura in opera di campana vetrata a 5 facce in appoggio su piano orizzontale (non compreso), composta di: 1) scatola espositiva a 5 facce in lastre di vetro stratificato extrachiaro 4+4 mm, incollate a 45° con raggi UV; 2) piani espositivo orizzontale in pannelli di mdf ignifugo sp. 19 mm, verniciati con idrosmalto satinato inodore per superfici murali interne, più strati di copertura a rullo fine; 3) microallestimento dei reperti con accessori (tiges, leggii, mensole, cavaglieri, distanziali, etc.) in lamiera di metallo verniciata alle polveri epossidiche applicati con magneti o altri sistemi meccanici di fissaggio a scomparsa
- [VET.08]_ Vetrina orizzontale con struttura in legno mdf e cassette espositive integrati, consistente in: fornitura in opera di vetrina orizzontale con campana vetrata a 5 facce e struttura in legno mdf attrezzata con cassette espositive ad estrazione totale, per esposizione libri, reperti cartacei e fotografici, etc., composta di: 1) struttura di supporto a 4 gambe, in lastre di legno mdf ignifugo Euroclasse reazione al fuoco B-s2,d0 adeguatamente accoppiate e rinforzate con pannelli rompitratta, parti a vista verniciate con idrosmalto satinato inodore per superfici murali interne, più strati di copertura a rullo fine; 2) cassette espositive integrati, estraibili, realizzati ognuno con: a. struttura in lastre di legno mdf ignifugo Euroclasse di reazione al fuoco B-s2,d0, parti a vista verniciate con idrosmalto satinato inodore per superfici murali interne, più strati di copertura a rullo fine; b. doppiofondo espositivo rialzato, in lamiera di metallo laccata alle polveri epossidiche; c. chiusura superiore con vetro stratificato extra-chiaro 3+3 mm e cornice fermavetro perimetrale in lamiera metallica laccata alle polveri epossidiche; d. guide telescopiche ad estrazione totale con meccanismo autorientante e frenaggio assistito; 3) scatola espositiva vetrata, composta da 5 facce in lastre di vetro stratificato extrachiaro 4+4 mm, incollate a 45° con raggi UV, ivi compreso lastre laterali estraibili per accesso al vano espositivo con fermavetro in metallo verniciato alle polveri epossidiche; 4) illuminazione interna con striscia led, a bassa tensione, con base adesiva, CRI maggiore di 90, potenza maggiore di 14 W/m, temperatura di colore a scelta della DL (3.000°K - 4.000°K), tagliabile ogni 100 mm, completa di elettronica, alimentatore dimmerabile di potenza idonea e quota parte collegamenti elettrici, profilo in estruso in alluminio, a sezione rotonda, con clip di fissaggio e diffusore trasparente, sostenuto da distanziali in lamiera di metallo verniciati alle polveri

- epossidiche; 5) microallestimento dei reperti con accessori (tiges, leggio, mensole, cavaglieri, distanziali, etc.) in lamiera di metallo verniciata alle polveri epossidiche applicati con magneti o altri sistemi meccanici di fissaggio a scomparsa
- [VET.09]_ Teca verticale con piedistallo espositivo in legno mdf, consistente in: fornitura in opera di teca verticale con campana vetrata e piedistallo espositivo in legno mdf, composta di: 1) piedistallo di supporto in lastre di legno mdf ignifugo Euroclasse reazione al fuoco B-s2,d0 adeguatamente accoppiate e rinforzate con pannelli rompitratta, parti a vista verniciate con idrosmalto satinato inodore per superfici murali interne, 2) strati di copertura a rullo fine; 2) scatola espositiva vetrata, composta da 5 facce in lastre di vetro stratificato extrachiaro 4+4 mm, incollate a 45° con raggi UV, ivi compreso una lastra estraibile per accesso al vano espositivo; 3) microallestimento dei reperti con accessori vari (tiges, leggio, mensole, cavaglieri, distanziali, etc.) in lamiera di metallo verniciata alle polveri epossidiche applicati con sistemi meccanici di fissaggio a scomparsa, eventuali sistemi a sospensione con cavi e morsetti in acciaio (o nylon)
 - [VET.10]_ Teca in aggetto, con campana vetrata e cassettera integrata, consistente in: fornitura in opera di teca in aggetto con campana vetrata a 5 lati e cassettera integrata ad estrazione totale, composta di: 1) struttura a mensola aggettante, in profili in metallo saldato, opportunamente ancorata alle strutture perimetrali con tassellature chimiche; 2) cassetto espositivo integrato, ad estrazione totale, in lastre di legno mdf ignifugo Euroclasse di reazione al fuoco B-s2,d0, parti a vista verniciate con idrosmalto satinato inodore per superfici murali interne, più strati di copertura a rullo fine; 3) scatola espositiva vetrata, composta da 5 facce in lastre di vetro stratificato extrachiaro 4+4 mm, incollate a 45° con raggi UV; 4) ivi compreso microallestimento reperti con leggio, mensole ed elementi vari in lamiera di metallo verniciata alle polveri epossidiche
 - oltre ad eventuali altre opere in vetro di minore consistenza e/o integrate e/o ricomprese all'interno di altre Tipologie.

GENERALITÀ_ Le forniture in opera delle strutture, delle interfacce e degli elementi in vetro sopra citati prevedono e contemplano qualsiasi onere per:

- a) **tagli**, sfridi e adattamenti in opera
- b) **guarnizioni** perimetrali di rigiro a tenuta antipolvere
- c) passaggio degli **impianti elettrici** e speciali e incasso in opera degli apparecchi di illuminazione integrati
- d) inserimento di supporti strutturali, adeguatamente collegati all'orditura metallica delle compagini espositive principali [CTG] e [FAL], dimensionati per sostenere il peso delle campane vetrate, delle teche, delle vetrine, delle armadiature e di tutte le interfacce vetrate, anche con ante e/o cassette in posizione completamente aperta.
- e) opere di **microallestimento** per il supporto/sostegno/sospensione e messa in scena dei reperti, con fornitura e posa in opera di specifici accessori del tipo mensole, leggio, tiges, aste, cavetti di sospensione in acciaio e/o nylon, ed elementi vari realizzati su misura in materiale idoneo (metallo verniciato alle polveri epossidiche, plexiglass, mdf verniciato, ecc.)
- f) assistenza alla posa in opera dei reperti
- g) carico, scarico e movimentazione del materiale
- h) onere dei calcoli strutturali e di portata degli elementi
- i) uso di trabattelli e ponteggi per lavorazioni a qualsiasi altezza

- j) **campionature** ed ogni altro onere ed accessorio necessario per realizzare l'opera a perfetta regola d'arte nel pieno rispetto degli elaborati grafici di progetto e secondo le indicazioni della DEC.

REQUISITI_ La ditta appaltatrice dovrà attenersi alla scelta dei materiali e delle finiture interne ed esterne delle teche e delle vetrine di progetto, salvo successive indicazione fornite dalla DEC sulla base di diverse scelte eventualmente sopraggiunte in fase di realizzazione. I materiali e le finiture esterne ed interne delle teche dovranno essere comunque funzionali alla valorizzazione e alla corretta conservazione dei reperti esposti.

In particolare:

1. I materiali costitutivi delle campane vetrate, delle teche, delle vetrine e delle armadiature vetrate (vetro, metallo, ecc.), così come le finiture esterne ed interne, dovranno essere incombustibili (classe 0).
2. Le finiture interne non dovranno produrre vapori organici acidi in grado di danneggiare i reperti in esposizione.
3. L'insieme degli elementi che costituiscono i corpi delle campane vetrate, delle teche, delle vetrine e delle armadiature vetrate, ivi compresi la struttura portante, le finiture esterne ed interne, la viteria, le eventuali cerniere, le chiusure, serrature di sicurezza e i meccanismi di apertura/chiusura (ove previsti), saranno realizzati con profilati, tubolari, lamiere e manufatti di metallo adeguatamente trattati contro la corrosione e finiti in officina con verniciature alle polveri epossidiche da sottoporre alla scelta della DEC.
4. In sede di offerta l'Impresa è tenuta a presentare tutte le informazioni sui materiali che rientreranno nel progetto costruttivo, tenuto conto delle eventuali migliorie che intenderà apportare e che saranno oggetto di specifica valutazione in sede di gara.
5. Le **superfici vetrate** saranno costituite da lastre di vetro temperato di spessore idoneo, del tipo extrachiaro e/o vetro stratificato antivandalismo (UNI 7697- 2007) di spessore idoneo, del tipo extrachiaro.
6. Le lastre di vetro temperato dovranno essere conformi alle norme UNI EN 12150 I; le lastre in vetro stratificato dovranno essere conformi alle prescrizioni di cui alle norme UNI EN ISO 12543. L'uso di eventuali pellicole di rinforzo è definito dalle norme UNI EN 12600.
7. Nell'accoppiamento tra cristalli e metalli dovranno essere utilizzati leganti di comprovata resistenza, elasticità e tenuta nel tempo.
8. Il sistema costruttivo delle campane vetrate, delle teche, delle vetrine e delle armadiature vetrate dovrà essere realizzato in modo tale da facilitare l'accessibilità al vano espositivo in relazione alle esigenze di movimentazione, controllo e manutenzione dei reperti in mostra e della eventuali presenza di sistemi di stabilizzazione passiva e/o attiva dell'umidità relativa.
9. La fornitura in opera delle campane vetrate, delle teche, delle vetrine, delle armadiature vetrate e delle altre interfacce vetrate è comprensiva di tagli, sfridi, adattamenti in opera, carico, scarico, movimentazione del materiale, campionature ed ogni altro onere ed accessorio necessario per realizzare l'opera a perfetta regola d'arte nel pieno rispetto degli elaborati grafici di progetto e secondo le indicazioni della DEC.
10. I cristalli e i vetri utilizzati nell'allestimento dovranno essere di prima qualità, privi di macchie, irregolarità e deformazioni di qualunque tipo, lavorati a perfetta regola d'arte e privi di sbavature, parti taglienti ed altre imperfezioni di qualsiasi genere.
11. Gli spessori delle lastre - singole e accoppiate - dovranno essere commisurati alle

- dimensioni, alle condizioni di carico e alle dinamiche cui saranno sottoposti durante il loro esercizio, oltre che rispondere a tutte le norme di sicurezza previste nei luoghi pubblici.
12. I metalli, i profili e le lamiere dritte o presso-piegate utilizzati nella costruzione delle teche, delle vetrine e delle armadiature vetrate dovranno essere di prima qualità, privi di irregolarità e deformazioni di qualunque tipo, lavorati a perfetta regola d'arte e privi di sbavature dovute a giunture, saldature o altro, parti taglienti ed altre imperfezioni di qualsiasi genere.
 13. Tutte le parti metalliche a vista dovranno essere verniciate con polveri epossidiche termoindurenti da campionare e sottoporre all'approvazione della DEC prima della realizzazione degli elementi: in particolare, le parti in metallo saranno trattate con verniciature alle polveri epossidiche con polvere colorante a base di resina sintetica stabilizzata in forni di polimerizzazione a 200° previo trattamento di sgrassaggio e fosfatazione.
 14. Le campane vetrate, le teche, le vetrine, le armadiature vetrate e le altre interfacce vetrate dovranno rispondere adeguatamente a criteri di protezione e conservazione preventiva dei reperti, anche con la previsione di adeguati comparti, di facile accessibilità, per la posa, il controllo e la manutenzione dei sistemi passivi e/o attivi di stabilizzazione dell'umidità relativa e controllo igrometrico eventualmente presenti.
 15. I sistemi di fissaggio apertura/chiusura delle opere in vetro non potranno essere manomettibili da parte di terzi.
 16. I supporti, gli accessori e i pezzi speciali eventualmente necessari al **microallestimento** dei reperti ricompreso all'interno delle voci di cui alla Tipologia in oggetto dovranno essere dimensionati su misura, a cura e spese dell'Appaltatore, sulla base delle effettive dimensioni e delle caratteristiche posturali dei reperti e secondo le specifiche indicazioni della DEC. Gli accessori dovranno rispondere adeguatamente a criteri di protezione e conservazione preventiva dei reperti. In particolare: i sistemi di fissaggio non potranno essere manomettibili da parte di terzi; i reperti posizionati senza protezione dovranno essere dotati di idonei sistemi antitaccheggio posti a scomparsa.
 17. I cablaggi elettrici presenti all'interno delle strutture VET e ARM di cui al presente paragrafo dovranno essere conformi alle indicazioni della norma CEI 64-11

Art. 11

OPERE E INTERFACCE ESPOSITIVE [INT]

TIPOLOGIE COSTRUTTIVE_ Serie di opere e interfacce espositive e di comunicazione, tra cui:

- [INT.01]_ omissis
- [INT.02]_ Interfaccia espositiva a forma di contenitore-libro apribile per "libro-parlante" audiovisivo, consistente in: fornitura in opera di interfaccia espositiva a forma di contenitore-libro per "libro parlante" audiovisivo, con parte fissa e parte apribile ad anta in lamiera di metallo, applicata a parete con sistemi meccanici a scomparsa, perfettamente integrata alla struttura espositiva, composta di: 1) vano espositivo chiuso da sportello apribile ad anta, in lamiera di alluminio sp. 3 mm, verniciata alle polveri epossidiche; 2) costola, copertina, prima di copertina e bordo rivestiti con pannelli in forex sp. 1 mm, stampati in quadricromia ad alta definizione; 3) predisposizione per incasso a scomparsa di monitor (dimensioni circa 15"), componenti elettronici e collegamenti elettrici

- [INT.03]_ Interfaccia espositiva a forma di contenitore metallico fisso per "ritratto-parlante" audiovisivo, consistente in: fornitura in opera di interfaccia espositiva a forma di contenitore per incasso di "ritratto-parlante" audiovisivo, posto all'interno di cornice, in lamiera di metallo, applicata a parete con sistemi meccanici a scomparsa, perfettamente integrata alla struttura espositiva, composta di: 1) vano espositivo in lamiera di alluminio sp. 3 mm, verniciata alle polveri epossidiche; 2) predisposizione per posa in opera di cornice modanata di cui alla voce [ARR.2.5]; 3) predisposizione per incasso a scomparsa di monitor (dimensioni circa 21,5"), componenti elettronici e collegamenti elettrici
- oltre ad eventuali altre opere e interfacce espositive di minore consistenza e/o integrate e ricomprese all'interno di altre Tipologie.

GENERALITÀ_ Le forniture in opera degli elementi in oggetto prevedono e contemplano qualsiasi onere per:

- a) preparazione e protezione delle superfici di posa
- b) bordature e profilature
- c) tagli, sfridi e adattamenti in opera
- d) carico, scarico e movimentazione del materiale
- e) passaggio degli impianti elettrici e speciali, ivi compreso incassi, quota parte degli impianti elettrici e dati, etc.
- f) uso di trabattelli e ponteggi per lavorazioni a qualsiasi altezza
- g) campionature ed ogni altro onere ed accessorio necessario per realizzare l'opera a perfetta regola d'arte nel pieno rispetto degli elaborati grafici di progetto e secondo le indicazioni della DL.

REQUISITI

1. Le parti strutturali (telai, cornici, etc.) saranno in lamiera di metallo verniciato alle polveri epossidiche.
2. Le parti stampate saranno stampate in quadricromia con sistemi ad alta definizione minimo 1200 dpi.

ART. 12

OPERE ED ELEMENTI DI ARREDO [ARR]

TIPOLOGIE COSTRUTTIVE_ Serie di opere ed elementi di arredo, tra cui:

- [ARR.01]_ Sgabello alto in metallo verniciato, consistente in: fornitura in opera di sgabello alto, con seduta, schienale basso e poggiatesta, in metallo verniciato alle polveri epossidiche e piedini in gomma dura antiscivolo;
- [ARR.02]_ Elementi di arredo "in stile", consistente in: fornitura in opera di elementi di arredo in stile "salotto borghese tra la fine del XIX° e gli inizi del XX° secolo", in legno, tessuto imbottito, similpelle, etc., di cui: 1) poltroncina con schienale alto e poggiatesta laterali, ivi compreso incasso coppia di altoparlanti di cui alla voce [MMD.09]; 2) tavolino da fumo, a) diametro circa 40 cm, b) diametro circa 60 cm; 3) lettino dello psicanalista, del tipo dormeuse, in legno e similpelle, imbottitura trapuntata; 4) tappeto, del tipo persiano, a) dimensioni circa 340x210 cm, b) dimensioni circa 190x90 cm; 5) cornice modanata per quadro, in legno e stucco, dorata, ivi compreso modifiche e integrazioni per incasso sensori

di presenza di cui alla voce [MMD.07], dimensioni interno circa 50x30 cm; 6) campana espositiva vetrata, di forma cilindrica sormontata da cupola a tutto sesto, del tipo antica farmacia, completa di basetta circolare in legno mdf, diametro cilindro circa 20cm, altezza complessiva 35 cm

- [ARR.03]_ Elementi di arredo da cucina anni '50, consistente in: fornitura in opera di elementi di arredo da cucina in stile anni '50, in legno rivestito in laminato del tipo formica, metallo, etc., di cui: 1) tavolo da cucina, anni '50, con piano in legno rivestito in formica, gambe e bordature in metallo satinato, dimensioni piano circa 120x190 cm, ivi comprese opere per integrazione degli elementi di allestimento; 2) sedie da cucina, anni '50, con struttura metallica, seduta e schienale in legno rivestito in formica; 3) pensile da cucina, anni '50, in legno rivestito in formica, ivi compreso opere necessarie per incasso monitor [MMD.12] e passaggio cavi di alimentazione
- [ARR.04]_ Sedute componibili rivestite in tessuto, del tipo pouff, consistente in: fornitura in opera di sedute componibili del tipo pouff, senza schienale, ingombro circa 40x40xh.45 cm, struttura in legno, rivestimento in tessuto ignifugo imbottito
- oltre ad altre opere in metallo di minore consistenza e/o integrate e ricomprese all'interno di altre Tipologie.

GENERALITÀ_ Le forniture in opera degli elementi di arredo prevedono e contemplano qualsiasi onere per:

- a) preparazione e protezione delle superfici di posa
- b) terminali, coprigiunti, pezzi speciali, tagli, sfridi e adattamenti in opera
- c) carico, scarico e movimentazione del materiale
- d) onere dei calcoli strutturali e di portata degli elementi
- e) uso di trabattelli e ponteggi per lavorazioni a qualsiasi altezza
- f) campionature ed ogni altro onere ed accessorio necessario per realizzare l'opera a perfetta regola d'arte nel pieno rispetto degli elaborati grafici di progetto e secondo le indicazioni della DEC.

REQUISITI_ Tutte le opere in oggetto saranno conformi alle normative vigenti in materia. Dovranno altresì essere realizzate a perfetta regola d'arte nel pieno rispetto degli elaborati grafici di progetto e secondo le indicazioni della DEC.

1. Le parti in metallo saranno trattate con verniciature alle polveri epossidiche con polvere colorante a base di resina sintetica stabilizzata in forni di polimerizzazione a 200° previo trattamento di sgrassaggio e fosfatazione.
2. Le parti in tessuto (pouff, sedie, etc.) dovranno rispondere alle seguenti normative: resistenza alla luce artificiale dei tessuti UNI EN ISO 105-802; resistenza allo sfregamento a secco dei tessuti UNI EN ISO 105-X12; resistenza all'abrasione dei tessuti UNI EN ISO 12946-2.
3. Le sedute commerciali dovranno rispondere ai requisiti di cui alle norme per quanto riguarda Sicurezza di bordi e spigoli, UNI EN 16139, punto 4.1; sicurezza contro l'intrappolamento, lo schiacciamento e il cesoiamento, UNI EN 16139, punto 4.2; Prevenzione dello sporco, UNI EN 1335-2, punto 4.1.4; Stabilità durante l'uso, UNI EN 16139, punto 4.3.3.; Sicurezza della costruzione, UNI EN 16139, punto 5.
4. Tutti gli elementi e le opere di arredo dovranno essere conformi alle normative vigenti in

materia di CAM.

5. I cablaggi elettrici eventualmente presenti all'interno delle strutture e degli elementi di arredo dovranno essere conformi alle indicazioni della norma CEI 64-11.

ART. 13

OPERE DI GRAFICA [GRA]

TIPOLOGIE COSTRUTTIVE_ Serie di opere di grafica, tra cui:

- [GRA.01]_ Stampa monofacciale su pannello in forex formato 120xh.240 cm, per pannello di sala, consistente in: fornitura in opera di "pannello di sala" stampato in quadricromia ad alta definizione su lastra in forex 5 mm, messa in opera a parete con distanziali a scomparsa sp 20 mm circa, ivi compreso applicazione al supporto con biadesivo ad alta resistenza e sistemi meccanici, pannello dimensioni circa 120xh.240 cm
- [GRA.02]_ Applicazione diretta di grafica scenografica con metodo del tipo "tattoo-wall", consistente in: fornitura in opera di stampa grafica di apparati scenografici su parete esistente e/o controparete di progetto, ottenuto da stampa digitale ad alta definizione su speciale carta transfer e successivo trasferimento manuale del pigmento sul supporto, con tecnica del tipo TATTOOWALL®, per immagini stampate in quadricromia con tecnica digitale ad alta definizione, risoluzione minima 1200 dpi, poste in continuo previo trattamento del supporto con apposito collante a base acquosa; finitura trasparente satinata liscia; spessore film 1,5/10 mm; perfettamente posizionato a misura; ivi compreso la perfetta coincidenza delle giunzioni e la perfetta continuità grafica dell'immagine stampata; ivi compreso l'uso di trabattelli e ponteggi, tagli, sfridi e adattamenti in opera, carico, scarico e movimentazione del materiale, campionature ed ogni altro onere ed accessorio necessario per realizzare l'opera a perfetta regola d'arte nel pieno rispetto degli elaborati grafici di progetto e secondo le indicazioni della DEC
- [GRA.03]_ Stampa su pellicola pvc trasparente, per applicazione a vetro, consistente in: fornitura in opera di "vetrofania" stampata in quadricromia ad alta definizione su materiale vinilico adesivo trasparente applicato a vetro, ivi compreso applicazione a vetro
- [GRA.04]_ Stampa su tessuto ignifugo, per tendaggio con meccanismo a rullo, consistente in: fornitura in opera di tessuto ignifugo stampato in quadricromia ad alta definizione per tendaggio con meccanismo a rullo ad azionamento meccanico; tessuto filtrante per interni ignifugo Euroclasse reazione al fuoco B-s1,d0, peso 400 gr/m²; rullo ad avvolgimento meccanico, profilo in alluminio diametro 23 mm, completo di tappi laterali, munito di arganello, fissato a parete e/o alla struttura della libreria con idonei sistemi meccanici a scomparsa; ivi compreso applicazione
- [GRA.05]_ Stampa su pellicola pvc opaca, per lettering a parete, consistente in: fornitura in opera di "lettering" stampato in quadricromia ad alta definizione su materiale vinilico adesivo opaco ritagliato al laser, del tipo prespaziato, ivi compreso applicazione a parete
- [GRA.06]_ Applicazione diretta di grafica testuale e scenografica con metodo del tipo "fantastick", consistente in: fornitura in opera di stampa grafica di prespaziato digitale con procedimento di trasferimento del tipo TATTOOWALL FANTA STICK®, stampa digitale ad alta risoluzione 1400 dpi; stesura a registro di aggrappante specifico; trasferimento con carta transfer per applicazione su superfici in cartongesso [CTG] e/o in [MDF] precedentemente preparate; per lavorazione a qualsiasi altezza, ivi compreso l'uso di

trabattelli o ponteggi metallici; ivi compreso tagli, sfridi, adattamenti in opera, carico, scarico, movimentazione del materiale, campionature ed ogni altro onere ed accessorio necessario per realizzare l'opera a perfetta regola d'arte nel pieno rispetto degli elaborati grafici di progetto e secondo le indicazioni della d.l.; ivi compreso applicazione a parete

- [GRA.07]_ omissis
- [GRA.08]_ Stampa bifacciale su forex, formato A4, consistente in: fornitura in opera di scheda stampata a due facce in quadricromia ad alta definizione su pannello forex 5 mm formato A4
- [GRA.09]_ Portaschede in policarbonato, formato A4, consistente in: fornitura in opera di elemento porta-schede in policarbonato, dimensionato per n. 4 schede formato A4 di cui alla voce [GRA.08], posto in opera con sistemi meccanici a scomparsa sul piano verticale della struttura espositiva
- [GRA.10]_ Stampa monofacciale su forex, formato A3, consistente in: fornitura in opera di pannello scenografico stampato ad una faccia in quadricromia ad alta definizione su lastra in forex 5 mm formato A3
- [GRA.11]_ Stampa bifacciale su pannello sandwich sospeso, formato 70x120 cm, consistente in: fornitura in opera di pannello scenografico sospeso in formato circa 70xh.120 cm, stampato a due facce in quadricromia ad alta definizione su lastra del tipo sandwich con facce esterne in pvc e interno in materiale espanso sp 15 mm, dotato di asole in metallo verniciato alle polveri epossidiche, ivi compreso bordatura su tutto il perimetro, posto in opera con sistema di sospensione in acciaio
- [GRA.12]_ Stampa monofacciale su forex, formato A5, consistente in: fornitura in opera di didascalia stampata in quadricromia ad alta definizione su forex sp 3 mm, formato A5, ivi compreso applicazione
- [GRA.13]_ Grafica scenografica stampata su carta vinilica applicata a parete, consistente in: fornitura in opera di carta da parati da 350 g/mq con struttura tessuto non tessuto e coatizzazione in PVC, Euroclasse di resistenza al fuoco EN13501 (B-s1,d0), del tipo Solvoprint Wallpaper linea NW, stampata digitalmente in quadricromia ad alta definizione, risoluzione 1400 dpi; applicazione su superfici in cartongesso [CTG] e/o in [FAL] precedentemente preparate, ivi compreso stesura di primer uniformante; per lavorazione a qualsiasi altezza, ivi compreso l'uso di trabattelli o ponteggi metallici; escluso opere di composizione grafica; applicata a parete con sistema del tipo carta da parati, ivi compreso applicazione
- oltre ad eventuali altre opere di grafica di minore consistenza e/o integrate e/o ricomprese all'interno di altre Tipologie.

GENERALITÀ_ Le forniture in opera di elementi, rivestimenti e interfacce di grafica prevedono e contemplano qualsiasi onere per:

- a) preparazione e protezione delle superfici di posa
- b) perfetta coincidenza degli assi e delle giunzioni a scomparsa totale
- c) terminali, coprigiunti, pezzi speciali, tagli, sfridi e adattamenti in opera
- d) carico, scarico e movimentazione del materiale
- e) uso di trabattelli e ponteggi per lavorazioni a qualsiasi altezza
- f) campionature ed ogni altro onere ed accessorio necessario per realizzare l'opera a perfetta regola d'arte nel pieno rispetto degli elaborati grafici di progetto e secondo le indicazioni

della DEC.

REQUISITI_ Tutte le forniture di opere in grafica saranno conformi alle normative vigenti in materia. Dovranno altresì essere realizzate a perfetta regola d'arte nel pieno rispetto degli elaborati grafici di progetto e secondo le indicazioni della DEC.

In particolare:

1. le opere di **grafica a stampa**, ivi compreso quelle integrate anche in altre tipologie di opere, dovranno essere realizzate e posate a perfetta regola d'arte; stampate con tecnica in quadricomia ad alta definizione minima 1200 dpi
2. le opere grafiche in **FANTASTICK** saranno ottenute da stampa digitale ad alta definizione su speciale carta transfer e successivo trasferimento manuale del pigmento sul supporto espositivo designato, previo adeguato trattamento dello stesso con apposito collante a base acquosa: la posa dovrà essere realizzata perfettamente a misura al fine di garantire la perfetta coincidenza delle giunzioni e la perfetta continuità grafica dell'immagine stampata
3. le opere grafiche su **FOREX** saranno ottenute da stampa digitale ad alta definizione su pannello spessore 5 mm, applicato sul supporto designato mediante strisce di biadesivo: la posa dovrà essere realizzata perfettamente a misura al fine di garantire la perfetta coincidenza delle giunzioni e la perfetta continuità grafica dell'immagine stampata; i file di stampa saranno elaborati dalla Ditta esecutrice secondo le indicazioni del Quaderno grafico di stile e della DEC, sulla base di materiale testuale e iconografico fornito dalla Committenza.
4. le opere grafiche su **PELLICOLA TRASPARENTE AUTOADESIVA** saranno ottenute da stampa digitale ad alta definizione su film adesivizzato di spessore idoneo applicato direttamente sul supporto: la posa dovrà essere realizzata perfettamente a misura al fine di garantire la perfetta coincidenza delle giunzioni e la perfetta continuità grafica dell'immagine stampata; i file di stampa saranno elaborati dalla Ditta esecutrice secondo le indicazioni del Quaderno grafico di stile e della DEC, sulla base di materiale testuale fornito dalla Committenza.
5. le opere grafiche su **PVC** saranno ottenute da stampa digitale ad alta definizione su pvc di spessore idoneo applicato direttamente sul supporto con la tecnica di trasferimento del lettering del tipo prespaziato: la posa dovrà essere realizzata perfettamente a misura al fine di garantire la perfetta coincidenza delle giunzioni e la perfetta continuità grafica dell'immagine stampata; i file di stampa saranno elaborati dalla Ditta esecutrice secondo le indicazioni del Quaderno grafico di stile e della DEC, sulla base di materiale testuale fornito dalla Committenza.

ART. 14

OPERE VARIE DI SCENOGRAFIA [SCE]

Serie di opere varie di scenografia distinte in:

- [SCE.01]_ omissis
- [SCE.02]_ Binario sospeso per illuminazione, consistente in: fornitura in opera di binario sospeso per illuminazione, composto di: profilo in estruso in alluminio, a sezione rotonda, con clip di fissaggio e diffusore trasparente, sospeso al controsoffitto con sistema di cavetti, morsetti e rosoni in acciaio; illuminazione diretta con striscia led, a bassa

tensione, con base adesiva, CRI maggiore di 90, potenza maggiore di 14 W/m, temperatura di colore a scelta della DL (3.000°K - 4.000°K), tagliabile ogni 100 mm, completa di elettronica, alimentatore dimmerabile di potenza idonea e quota parte collegamenti elettrici

- [SCE.03]_ omissis
- [SCE.04]_ Rivestimento di pavimento in moquette ignifuga, consistente in: fornitura in opera di rivestimento di pavimento in moquette ignifuga Euroclasse reazione al fuoco B-f11,s1, con capacità di fonoassorbimento, messa in opera con profilo coprigiunto in lamiera di metallo verniciata alle polveri epossidiche posto in corrispondenza dei passaggi e dei lati aperti
- [SCE.05]_ Controsoffitto piano sospeso in tessuto tesato, consistente in: fornitura in opera di controsoffitto piano ribassato in tessuto Euroclasse reazione al fuoco B-f11,s1, del tipo tulle, tesato su cornice perimetrale in alluminio pendinata al soffitto e/o al controsoffitto con sistema di sospensione in acciaio
- [SCE.06]_ Scenografia "La porta di casa Bloom", in legno mdf, consistente in: fornitura in opera di scenografia espositiva integrata, realizzata in legno massello e legno mdf ignifughi Euroclasse reazione al fuoco B-s2,d0, composta di: 1) struttura portante a telaio con montanti e traversi di collegamento in legno massello ignifugo, adeguatamente fissata alle murature perimetrali; 2) portale con lesene, architrave, archivolt e sopra luce, in pannelli di agglomerato di legno mdf ignifugo Euroclasse di reazione al fuoco B-s2,d0, sp. 19 mm, ivi compreso fresature, centinature e sagomature per creazione di spartiti decorativi come da disegni; 3) verniciatura delle parti in vista con idrosmalto satinato inodore per superfici murali interne, più strati di copertura a rullo fine; ivi compreso passaggio cavi elettrici e dati, opere per incasso e posizionamento delle apparecchiature multimediali di cui alla voce [MMD.10]
- [SCE.07]_ Scenografia "Dalla finestra di casa Joyce", consistente in: montaggio in opera di scenografia espositiva integrata, completa di: ivi compreso posa in opera della "finestra" (esclusa fornitura); ivi compreso passaggio cavi elettrici e dati, opere per incasso e posizionamento delle apparecchiature multimediali di cui alla voce [MMD.11]

GENERALITÀ_ Le forniture in opera delle strutture, dei rivestimenti e degli elementi in tessuto sopra citati prevedono e contemplano qualsiasi onere per:

- h) preparazione e protezione delle superfici di posa
- i) bordature e profilature
- j) perfetta coincidenza degli assi e delle giunzioni con cuciture a scomparsa totale
- k) terminali, coprigiunti, pezzi speciali, tagli, sfridi e adattamenti in opera
- l) carico, scarico e movimentazione del materiale
- m) ove richiesto [TES.04], passaggio degli impianti elettrici e speciali, ivi compreso incassi, quota parte degli impianti elettrici e dati, etc.
- n) onere dei calcoli strutturali e di portata degli elementi
- o) uso di trabattelli e ponteggi per lavorazioni a qualsiasi altezza
- p) campionature ed ogni altro onere ed accessorio necessario per realizzare l'opera a perfetta regola d'arte nel pieno rispetto degli elaborati grafici di progetto e secondo le indicazioni della DL.

REQUISITI

1. Le parti strutturali (telai, cornici, etc.) saranno in lamiera di metallo verniciato alle polveri epossidiche.
2. Le parti in tessuto dovranno essere ignifughe.
3. Le parti stampate saranno stampate in quadricromia con sistemi ad alta definizione minimo 1200 dpi.
4. Gli elementi in tessuto dovranno essere facilmente igienizzabile con sistemi di disinfezione dotati di tecnologia Led UV-C, con banda compresa tra 280 e 100 nm.
5. Gli elementi in tessuto del tipo tendaggio avvolgibile [TES.03] saranno montati su rulli in alluminio estruso 6060 UNI 8278, diametro minimo 36 mm, testate laterali in acciaio, occhiello di avvolgimento in acciaio e asta di alluminio, azionamento a molla decelerata
6. Le finiture dei materiali in tessuto (colore, aspetto, tramature, ecc.) saranno definite dalla DEC sulla base di specifiche campionature da presentarsi a cura e spese dell'Appaltatore.
7. I pavimenti in **moquette** dovranno essere eseguiti con materiale di natura e spessore idonei ad assecondare l'elasticità e la flessibilità del solaio esistente al fine di ottenere un calpestio adatto al transito in ambiente museale e di facile manutenzione, esente da solventi e sostanze nocive, antipolvere, impermeabile; i materiali dovranno essere certificati in Euroclasse Bfl-S1 di reazione al fuoco; i pavimenti dovranno prevedere la perfetta coincidenza degli assi e delle giunzioni a scomparsa totale, ivi compreso terminali, coprigiunti, pezzi speciali, tagli, sfridi, adattamenti in opera, carico, scarico, movimentazione del materiale, campionature ed ogni altro onere ed accessorio necessario per realizzare l'opera a perfetta regola d'arte nel pieno rispetto degli elaborati grafici di progetto e secondo le indicazioni della DEC.

ART. 15

OPERE DI FINITURA [FIN]

Serie di opere di finitura distinte in:

- [FIN.01]_ Tinteggiatura in opera di superfici murarie esistenti, consistenti in: fornitura in opera di tinteggiatura di superfici orizzontali e verticali eseguita all'interno dell'edificio con l'uso di ponteggi e/o trabattelli mobili, con idropittura murale opaca traspirante per interni a struttura non filmogena a base di resine stirolo acriliche e cariche selezionate, classificato come prodotto non pericoloso in base alla Direttiva 1999/45/CE e suoi emendamenti, più mani di copertura, applicazione a rullo, effetto vellutato opaco, colori a scelta della DEC.

GENERALITÀ_ Le forniture in opera di elementi, rivestimenti e interfacce di grafica prevedono e contemplano qualsiasi onere per:

- a) preparazione e protezione delle superfici di posa
- b) perfetta coincidenza degli assi e delle giunzioni a scomparsa totale
- c) carico, scarico e movimentazione del materiale
- d) uso di trabattelli e ponteggi per lavorazioni a qualsiasi altezza
- e) campionature ed ogni altro onere ed accessorio necessario per realizzare l'opera a perfetta regola d'arte nel pieno rispetto degli elaborati grafici di progetto e secondo le indicazioni della DEC.

REQUISITI_ Tutte le forniture di opere in grafica saranno conformi alle normative vigenti in materia. Dovranno altresì essere realizzate a perfetta regola d'arte nel pieno rispetto degli elaborati grafici di progetto e secondo le indicazioni della DEC in merito a composizione grafica, materiale, trama, colore, ecc.

In particolare:

- I. Le tinteggiature delle parti a vista delle strutture [CTG] [FAL] saranno eseguite, ove non altrimenti specificato, con idropittura murale opaca traspirante per interni a struttura non filmogena a base di resine stirolo acriliche e cariche selezionate, classificato come prodotto non pericoloso in base alla Direttiva 1999/45/CE e suoi emendamenti, del tipo Sikkens Alpha Tex Acryl, 2 mani di copertura, applicazione a rullo, effetto vellutato opaco.

ART. 16

OPERE E SISTEMI AUDIOVISIVI E MULTIMEDIALI [MMD]

I sistemi audiovisivi e multimediali prevedono la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature tecnologiche video e audio, comprensive della quota parte degli allacciamenti elettrici e dati, regolazione e puntamento, di:

- [MMD.01]_ omissis
- [MMD.02]_ Sistema audiovisivo integrato per "libri parlanti" [INT.02], consistente in: fornitura in opera di sistema audiovisivo integrato con monitor incassato per "libri parlanti" di cui alla voce [INT.02], completa di: 1) n. 1 display 15", 250nits, contrasto 800:1 con installazione portrait, Vesa 100, con lettore multimediale integrato (SD, MMC, MS) supporto codec video (MPEG2, MPEG4, H.264, RM, RMVB, MPG, MOV, AVI, MKV, TS), funzioni di autostart e repeat, porta USB e diffusore acustico incorporato 2x2W; 2) cablaggi e accessori, settaggi, collaudi, etc.; 3) elaborazione di prodotto audiovisivo ad hoc, a partire da indicazioni fornite dal Museo, con montaggio di materiale filmico e iconografico esistente, integrazioni, interventi ed effetti in grafica computerizzata e graphic motion, interventi di sonorizzazione, compreso titolazioni e sottotitolazioni multilingua: i contenuti riguardano l'oggetto delle opere letterarie selezionate, con lettura dei brani accompagnata da immagini e suoni pertinenti
- [MMD.03]_ Sistema interattivo integrato per "strutture espositive girevoli" [FAL.06], consistente in: fornitura in opera di postazione interattiva integrata con monitor touchscreen incassato per "strutture espositive girevoli" di cui alla voce [FAL.06], completa di: 1) n. 1 display multitouch 15", 1920x1080 pixel, 300nits, contrasto 800:1, touch capacitivo con 10 punti simultanei, speakers incorporati 2x2W, montaggio Vesa 100, del tipo ProDVX TMP-15; 2) n. 1 lettore multimediale AV su stato solido, supporto a risoluzione video FullHD e 4K in h.265 e h.264, supporto Dolby Vision e HDR10+, motore grafico HTML5 avanzato accelerato hardware, gestione file multimediali estremamente affidabile, gigabit Ethernet, S/PDIF digital e analog audio, controlli interattivi via GPIO e UDP, M.2 SSD PCIe interface, controllo seriale e interattivo con doppia USB per monitor touch, del tipo Brightsign XD1034; 3) n. 1 licenza software signage con interfaccia di backend per aggiornamento, del tipo licenza WALL SIGN; 4) cablaggi e accessori, settaggi, collaudi, etc.; 5) elaborazione di prodotto audiovisivo ad hoc, a partire da indicazioni fornite dal Museo, con montaggio di materiale filmico e iconografico esistente, integrazioni, interventi ed effetti in grafica computerizzata e graphic motion, interventi di sonorizzazione, compreso titolazioni e

sottotitolazioni multilingua: i contenuti riguardano l'oggetto delle opere letterarie selezionate, con lettura dei brani accompagnata da immagini e suoni pertinenti

- [MMD.04]_ Sistema interattivo integrato per "finestra sulla città" [FAL.04], consistente in: fornitura in opera di sistema audio interattivo per struttura espositiva "finestre sulla città" di cui alla voce [FAL.04], attivabile da playlist tramite postazione touch-screen integrata nell'allestimento, completa di: 1) touch display per scelta playlist, multitouch 10", 17:10, 1024x600 pixel, 450nits, contrasto 600:1, touch capacitivo con 5 punti simultanei, montaggio Vesa75, del tipo PRODVXTMP10; 2) n.1 lettore multimediale AV su stato solido, supporto a risoluzione video FullHD e 4K in h.265 e h.264, supporto Dolby Vision e HDR10+, motore grafico HTML5 avanzato accelerato hardware, gestione file multimediali estremamente affidabile, gigabit Ethernet, S/PDIF digital e analog audio, controlli interattivi via GPIO e UDP, M.2 SSD PCIe interface, controllo seriale e interattivo con doppia USB per monitor touch, del tipo Brightsign XD1034; 3) n. 2 diffusori amplificati di riferimento per uso "Home Install" da incasso (rettangolare o circolare); 2 vie con amplificatore separato dedicato ai bassi da 120W e acuti a 120W, Woofer da 6,5" e Tweeter da 34", Bass Reflex, Risposta in frequenza (-3dB) 43Hz-21Khz, Pressione acustica max.a 1mt. 110dB, Crossover a 1,8KHz, Amplificatore: Autostart e controllo a distanza, Ingresso sbilanciato RCA, ingresso bilanciato XLR3, Uscita separata Bassi e acuti con morsetti a vite, Regolazione Gain, RollOff, Fase, Bassi e Acuti, Inserimento opzionale in rack RAMI, Consumo in assenza di segnale 0,5W; Alimentazione 230VAC, Dimensioni Amplificatore: 309x145x130mm, del tipo Genelec AIW26; 4) cablaggi e accessori, settaggi, collaudi, etc.; 5) programmazione software playlist di almeno 30 brani; 6) elaborazione prodotto audio ad hoc, per circa n.20 brani recitati/letti della durata circa 1'30"/cad, a partire da selezione e indicazioni fornite dal Museo: i contenuti riguardano la lettura dei brani letterari selezionati, eventualmente accompagnati da interventi di sonorizzazione pertinenti
- [MMD.05]_ Sistema audiovisivo per proiezione frontale a parete, consistente in: fornitura in opera di sistema audiovisivo per proiezione frontale a grande scala a parete, completa di: 1) n.1 videoproiettore 3LCD, WUXGA (1920x1200) con funzione 4K enhancement, laser, 7000 ansilumen, full HD, funzioni avanzate di blending e warping, del tipo EPSON EB-L1070, comprensivo di ottica adeguata alla distanza di installazione e staffaggi con regolazione micrometrica, vibrostop e fissaggio meccanico ad alta tenuta; 2) n.1 lettore multimediale AV su stato solido, Supporto a risoluzione video FullHD e 4K in h.265 e h.264, supporto Dolby Vision e HDR10+, Motore grafico HTML5 avanzato accelerato hardware, Gestione file multimediali estremamente affidabile, Gigabit Ethernet, S/PDIF digital e analog audio, Controlli interattivi via GPIO e UDP, M.2 SSD PCIe interface, del tipo Brightsign XD234; 3) n.1 sistema di diffusori passivi per audio spazializzato, cabinet con bracket, driver coassiale a 2 vie: woofer da 5.24" e tweeter da 1", risposta in frequenza 73Hz - 17KHz, potenza massima 240W, SPL (W@1m) 89dB, quantità n°6, subwoofer passivo con woofer da 10", risposta in frequenza 35-125Hz, potenza massima 1200W, SPL (W@1m) 90dB; 4) cablaggi e accessori, settaggi, collaudi, etc.; 5) elaborazione prodotto audiovisivo ad hoc a carattere fortemente immersivo, per n. 6 contributi tematici di durata circa 1'30"/cad, a partire da indicazioni fornite dal Museo, con montaggio di materiale filmico e iconografico esistente, integrazioni, interventi ed effetti in grafica computerizzata e graphic motion, compreso titolazioni e sottotitolazioni multilingua: i contenuti riguardano tematiche generali ("La città", "I movimenti operai", "La guerra", etc.) utilizzando spezzoni di film e documentari

ambientati a Trieste

- [MMD.06]_ Regia centralizzata per sistemi audiovisivi MMD e sistemi illuminotecnici integrati nell'allestimento, consistente in: fornitura in opera di regia centralizzata per il controllo anche da remoto dei sistemi audiovisivi MMD e dei sistemi illuminotecnici integrati nell'allestimento, completa di: 1) n.l processore di controllo centralizzato, gestione simultanea di 10 programmi differenti, multipli protocolli di comunicazione integrata: Ethernet (100/1000Mbps, auto-switching, auto-negotiating, auto-discovery, full/half duplex, industry-standard TCP/IP stack, UDP/IP, CIP, DHCP, SSL, TLS, SSH, SFTP (SSH File Transfer Protocol), FIPS 140-2 compliant encryption, IEEE 802.1xX, SNMP, BACnet™ and IPI, IPv4 or IPv6, Active Directory® service authentication, HTTPS web server, HTTPS web browser setup), RS-232/422/485 (For 2-way device control and monitoring, COM port supports RS-232 up to 115.2k baud with software handshaking, one port also supports RS-422 or RS-485 and hardware handshaking), IR/Seriale (Supports 1-way device control via infrared up to 1.2 MHz or serial TTL/RS-232 (0–5 V) up to 115.2k baud), SDram 2GB, Flas 8GB, supporto SD e SDHC fino a 32GB. Memoria esterna espandibile fino a 1TB, del tipo CRESTRON CP4; 2) n.l touchscreen controllo 7" con supporto montaggio a rack, alimentazione PoE+ connesso al processore di controllo, del tipo Crestron TSW-770; 3) n.l armadio rack di regia completo di accessori di cablaggio, patch panels in rame e fibra, comprensivo di alimentazione controllate via rete, condizionatore di rete elettrica e switch gigabit 48 porte layer 3 poe+ con minimo 4 porte in fibra e licenza 10 gigabit; 4) n.l interfaccia KNX / ethernet per controllo sistemi illuminotecnici integrati nell'allestimento; 5) n.l programmazione sistema di controllo e supervisione di tutti gli exhibit museali. Il sistema di controllo deve, su intuitiva interfaccia grafica, visualizzare lo status di tutti i dispositivi connessi al sistema e rilevare eventuali anomalie di funzionamento sia graficamente che con servizio di mail alert. L'interfaccia grafica deve consentire la gestione funzionale complessiva di tutti gli exhibit in modo automatizzato o manuale. Accensione e spegnimento di tutti i dispositivi con un unico pulsante o singolarmente. Calendarizzazione integrata per la programmazione automatica dei sistemi sulla base delle aperture al pubblico del Museo, espandibile per future integrazioni e controlli sulla base delle esigenze funzionali della committenza
- [MMD.07]_ Sistema audiovisivo interattivo per "ritratto parlante", consistenti in: fornitura in opera di sistema audiovisivo interattivo attivabile mediante sensore di presenza dissimulato all'interno di cornice modanata fornita ad hoc [cfr.ARR.2.5], completo di: 1) n. l display 21,5" Full HD, 250nits, contrasto 600:1 con installazione portrait e landscape, Vesa 100, con lettore multimediale integrato (SD, MMC, MS), supporto codec video (MPEG2, MPEG4, H.264, RM, RMVB, MPG, MOV, AVI, MKV, TS), funzioni di autostart e repeat, porta USB e diffusore acustico incorporato 2x2W, del tipo ProDVX SD-22, dissimulato all'interno di cornice modanata fornita ad hoc [cfr.ARR.2.5]; 2) n.l lettore multimediale AV su stato solido, Supporto a risoluzione video FullHD e 4K in h.265 e h.264, supporto Dolby Vision e HDR10+, Motore grafico HTML5 avanzato accelerato hardware, Gestione file multimediali estremamente affidabile, Gigabit Ethernet, S/PDIF digital e analog audio, Controlli interattivi via GPIO e UDP, M.2 SSD PCIe interface, del tipo Brightsign XD234; 3) sensore di presenza per attivazione filmato; 4) cablaggi e accessori; 5) attivazione di contributi filmici esistenti forniti dalla Committenza, ivi compreso piccoli adattamenti ed integrazioni in post-produzione, titolazioni e sottotitoli multilingua

- [MMD.08]_ Sistema audiovisivo interattivo per "salottino", consistente in: fornitura in opera di sistema audiovisivo interattivo attivabile da playlist tramite postazione touch-screen integrata nell'allestimento, completa di: 1) n.1 touch display 10.1", CPU 1.8GHz 1.6GHz, risoluzione schermo 1920 x 1200 WUXGA, USB 2.0, batteria 6150mAh, risoluzione riproduzione video UHD 4K (3840 x 2160) @30fps, del tipo SAMSUNG Tab A 10"; 2) n.1 supporto da tavolo per tablet; 3) n. 2 diffusori amplificati di riferimento per uso "Home Install" da incasso (rettangolare o circolare); 2 vie con amplificatore separato dedicato ai bassi da 120W e acuti a 120W, Woofer da 6,5" e Tweeter da 34", Bass Reflex, Risposta in frequenza (-3dB) 43Hz-21Khz, Pressione acustica max.a 1mt. 110dB, Crossover a 1,8KHz, Amplificatore: Autostart e controllo a distanza, Ingresso sbilanciato RCA, ingresso bilanciato XLR3, Uscita separata Bassi e acuti con morsetti a vite, Regolazione Gain, RollOff, Fase, Bassi e Acuti, Inserimento opzionale in rack RAM1, Consumo in assenza di segnale 0,5W; Alimentazione 230VAC, Dimensioni Amplificatore: 309x145x130mm, del tipo Genelec AIW26; 4) cablaggi e accessori; 5) n.1 programmazione software (già ricompresa nella voce [MMD.04]); 6) attivazione di contributi filmici esistenti forniti dalla Committenza, ivi compreso piccoli adattamenti ed integrazioni in post-produzione, titolazioni e sottotitolazioni multilingua
- [MMD.09]_ Sistema audiovisivo e luminoso immersivo per "L'ultima sigaretta", consistente in: fornitura in opera di sistema audiovisivo e luminoso immersivo, attivabile tramite sensore di presenza integrato nell'allestimento, completa di: 1) n.1 videoproiettore laser 1,35 - 2,20:1 (distanza di proiezione da 1,4 m - 14,8 m), tecnologia 3LCD, definizione Full HD, 30.000 ore durata (ecomode), WUXGA (1920x1200), 6000 lumen, dimensioni 440 x 304 x 120mm, rumorosità 38dB, compresa staffa custom, per immagine larghezza a tutta parete (135 cm in formato 16/10), del tipo EPSON EB-L610; 2) n.2 diffusori amplificati di riferimento per uso "Home Install" con costruzione DCW antiriflessioni in alluminio; 2 vie con amplificatori Classe D dedicati bassi (25W) e acuti (25W), woofer da 3" e Tweeter da 34", bass Reflex posteriore, risposta in frequenza (+/-2.5dB) 74Hz-20Khz, pressione acustica a 1mt. 96dB, crossover a 3KHz, regolazione bassi da 0 a -4dB 3 Acuti +2dB, ingresso bilanciato su morsetti Phoenix/Euroblock a 10Kohm con Pad a -10dB, ISS sistema di autospegnimento/accensione con soglia regolabile, consumo in assenza di segnale 0,5W; alimentazione 230VAC, predisposta per staffe a muro e Vesa, completa di cavo Alimentazione e staffa da muro standard, del tipo Genelec 4010; 3) n.1 lettore multimediale AV su stato solido, supporto a risoluzione video FullHD e 4K in h.265 e h.264, supporto Dolby Vision e HDR10+, motore grafico HTML5 avanzato accelerato hardware, gestione file multimediali estremamente affidabile, gigabit Ethernet, S/PDIF digital e analog audio, controlli interattivi via GPIO e UDP, M.2 SSD PCIe interface, controllo seriale e interattivo con doppia USB per monitor touch, del tipo Brightsign XD1034; 4) sensore di presenza per attivazione filmato; 5) n.1 regia luminosa con faretto BT a fascio strettissimo, dimmerabile, posizionato ad hoc su binario esistente, del tipo CRESTRON; 6) cablaggi e accessori; 7) elaborazione contenuti audiovisivi ad hoc, comprensivi di regia luminosa, a partire da indicazioni fornite dal Museo, con montaggio di materiale filmico e iconografico esistente, integrazioni, interventi ed effetti in grafica computerizzata e graphic motion, interventi di sonorizzazione, compreso titolazioni e sottotitolazioni multilingua: i contenuti riguardano l'incontro tra Italo Svevo e la psicanalisi e, più in generale, l'importanza della psicanalisi nella storia della letteratura triestina ricordando il ruolo che ha avuto nell'esperienza di altri

autori locali come Saba, Joyce, Bazlen, etc. : la regia dovrà alternare proiezioni audiovisive a parete con la lettura del brano "l'ultima sigaretta" di Svevo, accompagnata dall'illuminazione scenica del reperto collocato nella teca di cui alla voce [ARR.02]

- [MMD.10]_ Sistema audiovisivo interattivo per "La porta di casa Bloom" [SCE.06], consistente in: fornitura in opera di sistema audiovisivo interattivo, attivabile mediante sensore di presenza dissimulato all'interno dell'allestimento, integrato all'interno della scenografia di cui alla voce [SCE.06], completa di: 1) n.1 display 86" UHD installazione in portrait, tecnologia IPS, risoluzione 3840 x 2160 (UHD), 500nits, Low haze 3%, input HDMI, DP, DVI-D, RGB, Audio, USB 3.0, SD card, Bezel width 14.9mm, Vesa100, del tipo LG 86" UH5H; 2) n.2 diffusori amplificati di riferimento per uso "Home Install" con costruzione DCW antiriflessioni in alluminio; 2 vie con amplificatori Classe D dedicati bassi (25W) e acuti (25W), woofer da 3" e Tweeter da 34", bass Reflex posteriore, risposta in frequenza (+/-2.5dB) 74Hz-20Khz, pressione acustica a 1mt. 96dB, crossover a 3KHz, regolazione bassi da 0 a -4dB 3 Acuti +2dB, ingresso bilanciato su morsetti Phoenix/Euroblock a 10Kohm con Pad a -10dB, ISS sistema di autospegnimento/accensione con soglia regolabile, consumo in assenza di segnale 0,5W; alimentazione 230VAC, predisposta per staffe a muro e Vesa, completa di cavo Alimentazione e staffa da muro standard, del tipo Genelec 4010; 3) n.1 lettore multimediale AV su stato solido, supporto a risoluzione video FullHD e 4K in h.265 e h.264, supporto Dolby Vision e HDR10+, motore grafico HTML5 avanzato accelerato hardware, gestione file multimediali estremamente affidabile, gigabit Ethernet, S/PDIF digital e analog audio, controlli interattivi via GPIO e UDP, M.2 SSD PCIe interface, controllo seriale e interattivo con doppia USB per monitor touch, del tipo Brightsign XD1034; 4) sensore di presenza per attivazione filmato; 5) cablaggi e accessori; 6) elaborazione di prodotto audiovisivo ad hoc, a partire da indicazioni fornite dal Museo, con montaggio di materiale filmico e iconografico esistente, integrazioni, interventi ed effetti in grafica computerizzata e graphic motion, interventi di sonorizzazione, compreso titolazioni e sottotitolazioni multilingua: i contenuti riguardano Joyce e la sua sfera domestica e privata (le case, le compagnie, gli amici, etc.) in un incrocio tra immagini dublinesi e immagini triestine
- [MMD.11]_ Sistema audiovisivo per "Dalla finestra di casa Joyce" [SCE.07], consistente in: fornitura in opera di sistema audiovisivo interattivo, attivabile mediante sensore di presenza dissimulato all'interno dell'allestimento, integrato all'interno della scenografia di cui alla voce [SCE.07], completa di: 1) n.1 display 65" UHD installazione in portrait, tecnologia IPS, risoluzione 3840 x 2160 (UHD), 500nits, Low haze 3%, input HDMI, DP, DVI-D, RGB, Audio, USB 3.0, SD card, Bezel width 14.9mm, Vesa100, del tipo LG 65" UH5H; 2) n.2 diffusori amplificati di riferimento per uso "Home Install" con costruzione DCW antiriflessioni in alluminio; 2 vie con amplificatori Classe D dedicati bassi (25W) e acuti (25W), woofer da 3" e Tweeter da 34", bass Reflex posteriore, risposta in frequenza (+/-2.5dB) 74Hz-20Khz, pressione acustica a 1mt. 96dB, crossover a 3KHz, regolazione bassi da 0 a -4dB 3 Acuti +2dB, ingresso bilanciato su morsetti Phoenix/Euroblock a 10Kohm con Pad a -10dB, ISS sistema di autospegnimento/accensione con soglia regolabile, consumo in assenza di segnale 0,5W; alimentazione 230VAC, predisposta per staffe a muro e Vesa, completa di cavo Alimentazione e staffa da muro standard, del tipo Genelec 4010; 3) n.1 lettore multimediale AV su stato solido, supporto a risoluzione video FullHD e 4K in h.265 e h.264, supporto Dolby Vision e HDR10+, motore grafico HTML5 avanzato accelerato hardware, gestione file

multimediali estremamente affidabile, gigabit Ethernet, S/PDIF digital e analog audio, controlli interattivi via GPIO e UDP, M.2 SSD PCIe interface, controllo seriale e interattivo con doppia USB per monitor touch, del tipo Brightsign XD1034; 4) sensore di presenza per attivazione filmato; 5) cablaggi e accessori; 6) elaborazione di contenuti audiovisivi ad hoc, elaborazione di prodotto audiovisivo ad hoc, a partire da indicazioni fornite dal Museo, con montaggio di materiale filmico e iconografico esistente, integrazioni, interventi ed effetti in grafica computerizzata e graphic motion, interventi di sonorizzazione, compreso titolazioni e sottotitolazioni multilingua: i contenuti riguardano essenzialmente immagini e viste di Trieste, possibilmente riprese da piani alti (come se fossero girate, appunto, dalla finestra di casa Joyce), contestuali agli anni di permanenza dello scrittore in città, miscelate con suoni ambiente, etc.

- [MMD.12]_ Sistema audiovisivo interattivo integrato per "La cucina di casa Saba" [ARR.03], consistente in: fornitura in opera di sistema audiovisivo interattivo integrato all'interno della scenografia di cui alla voce [ARR.03]: i contenuti filmici sono attivati dal posizionamento di oggetti e utensili da cucina muniti di appositi tag RFID entro un'area adeguatamente contrassegnata allo scopo, completa di: 1) n.1 display 49" UHD installazione in landscape, tecnologia IPS, risoluzione 3840 x 2160 (UHD), 500nits, Low haze 3%, input HDMI, DP, DVI-D, RGB, Audio, USB 3.0, SD card, Bezel width 14.9mm, Vesa 100, del tipo LG 49" UH5H; 2) n.2 diffusori amplificati di riferimento per uso "Home Install" con costruzione DCW antiriflessioni in alluminio; 2 vie con amplificatori Classe D dedicati bassi (25W) e acuti (25W), woofer da 3" e Tweeter da 34", bass Reflex posteriore, risposta in frequenza (+/-2.5dB) 74Hz-20Khz, pressione acustica a 1mt. 96dB, crossover a 3KHz, regolazione bassi da 0 a -4dB 3 Acuti +2dB, ingresso bilanciato su morsetti Phoenix/Euroblock a 10Kohm con Pad a -10dB, ISS sistema di autospegnimento/accensione con soglia regolabile, consumo in assenza di segnale 0,5W; alimentazione 230VAC, predisposta per staffe a muro e Vesa, completa di cavo Alimentazione e staffa da muro standard, del tipo Genelec 4010; 3) n.1 lettore multimediale AV su stato solido, supporto a risoluzione video FullHD e 4K in h.265 e h.264, supporto Dolby Vision e HDR10+, motore grafico HTML5 avanzato accelerato hardware, gestione file multimediali estremamente affidabile, gigabit Ethernet, S/PDIF digital e analog audio, controlli interattivi via GPIO e UDP, M.2 SSD PCIe interface, controllo seriale e interattivo con doppia USB per monitor touch, del tipo Brightsign XD1034; 4) n.1 processore di controllo per la gestione programmata dell'exhibit interattivo secondo le esigenze di progetto, completo di programmazione per l'attivazione interattiva dei contenuti multimediali, del tipo Crestron RMC3; 5) n.1 sistema integrato di riconoscimento per l'attivazione filmati con lettore RFID USB con antenna integrata, trasmettitore e etichette, ad alta prestazioni, del tipo Keonn, ivi compreso n.8 etichette con tag RFID; 6) cablaggi e accessori; 7) elaborazione di prodotto audiovisivo ad hoc, a partire da indicazioni fornite dal Museo, con montaggio di materiale filmico e iconografico esistente, integrazioni, interventi ed effetti in grafica computerizzata e graphic motion, interventi di sonorizzazione, compreso titolazioni e sottotitolazioni multilingua: i contenuti riguardano essenzialmente Saba lettore di poesie, con riprese documentarie esistenti accompagnate da immagini e sonorizzazioni pertinenti all'oggetto dei versi.

GENERALITÀ_ Tutte i sistemi audiovisivi prevedono e contemplano qualsiasi onere per:

- a) la corretta posa in opera dei sistemi audiovisivi come da normativa, ivi compreso l'uso di

trabattelli, ponteggi, movimentazione del materiale, prove, collaudi ed ogni altro onere ed accessorio necessario per realizzare l'opera a perfetta regola d'arte nel pieno rispetto degli elaborati grafici di progetto e secondo le indicazioni della DEC

- b) quota parte di cavi di alimentazione elettrica e dati e collegamenti finali
- c) incassi e/o fissaggi a scomparsa
- d) onere dei calcoli strutturali e di portata degli elementi
- e) uso di trabattelli e ponteggi per lavorazioni a qualsiasi altezza
- f) puntamenti, regolazioni, dimmeraggi in opera e quanto altro per la corretta installazione e fruizione dei sistemi audiovisivi a regola d'arte e secondo le indicazioni della DL.

REQUISITI_ I sistemi audiovisivi saranno conformi alle normative vigenti in materia. In particolare:

- 1. Tutti i prodotti forniti ed installati, oltre che essere di ottima qualità, dovranno rispettare i valori limite nazionali ed europei attualmente in vigore riguardo l'emissione di sostanze nocive alla salute.
- 2. Tutti i prodotti forniti ed installati dovranno rispettare le norme vigenti in materia di sicurezza e prevenzione incendi.
- 3. La Ditta Appaltatrice dovrà garantire il fatto che, all'atto dell'installazione, le apparecchiature siano nuove, in regolare condizioni di funzionamento, conformi alle specifiche tecniche richieste e perfettamente compatibili tra di loro sia a livello hardware che a livello software.
- 4. L'esecuzione degli impianti relativi al presente progetto dovrà essere eseguita in conformità con le Leggi e le norme C.E.I. (Comitato Elettrotecnico Italiano) vigenti al momento dell'esecuzione dei lavori, alle presenti prescrizioni di progetto e, in particolare, a quelle sotto elencate, nonché alle prescrizioni generali del Committente, allegate al contratto, per la parte non in contrasto con il progetto.
 - a) D.P.R. 27/4/1955 n. 547 Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro con le successive varianti e integrazioni;
 - b) L. 1 marzo 1968 n. 186, Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici;
 - c) L. 18 ottobre 1977 n. 791, Attuazione delle direttive del Consiglio della Comunità Europea (n° 72/23/CEE) relative alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico;
 - d) Decreto n. 37 del 22.01.2008, Attuazione dell'articolo 11 quaterdecies, comma 13, lettera a) della L. 248 del 2 dicembre 2005 recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici;
 - e) D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Testo unico in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro;
 - f) D.Lgs. del 19/09/94 n. 626, di Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE e 90/679/CEE, riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro;
 - g) Le norme UNI in ottemperanza a quanto disposto dall'articolo 7 della L. 08/08/1977 n. 584;
 - h) 06/08/1965 n. 70 Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale: Prevenzione infortuni - Mezzi personali di protezione.
 - i) D.P.R. 30/06/1965 n. 1124, Testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria

- contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali;
- j) Le leggi, i decreti, i regolamenti, le circolari ministeriali, le norme emanate dal C.N.R, le norme UNI, le norme CEI, le tabelle CEI-UNEL, le norme emanate dall'Istituto Italiano del Marchio di Qualità per i materiali e gli apparecchi di tipo compresi nell'elenco edito dall'Istituto stesso;
 - k) Le Leggi e le circolari del Ministero dell'Interno, Direzione Generale Servizi Antincendio, e le disposizioni del locale corpo VV.FF. in merito alla prevenzione incendi;
 - l) I regolamenti e le prescrizioni comunali e provinciali;
 - m) Le Norme e le disposizioni emanate dall'ISPELS.

REQUISITI TECNICI_ Dal punto di vista prestazionale, i sistemi audiovisivi dovranno rispettare le caratteristiche indicate negli elaborati del Progetto Esecutivo. I sistemi saranno costituiti da prodotti professionali perfettamente adeguati e funzionali alle prestazioni ivi richieste, con i seguenti requisiti tecnici di minima:

1. **Videoproiettori_** I videoproiettori forniti dovranno avere come caratteristica principale l'utilizzo della tecnologia laser/led per l'emissione luminosa. Questa caratteristica deve essere privilegiata dove i dispositivi presenti sul mercato siano compatibili con le caratteristiche tecniche necessarie alla realizzazione dei vari exhibit. I videoproiettori dovranno altresì essere gestibili via rete per l'interfacciamento diagnostico con il sistema di gestione museale. I videoproiettori dovranno essere forniti di apposita staffa per aggancio a soffitto e/o a parete, in metallo verniciato con regolazione a doppio snodo, del tipo Arakno o similari.
2. **Display LCD_** I display LCD forniti dovranno essere tutti di ultima generazione e quindi avere come caratteristiche primarie la risoluzione FULL HD e l'illuminazione Led/Oled. Tutti i display forniti dovranno tassativamente essere del tipo professionale, con modelli certificati per un prolungato uso intensivo. Il dispositivo di rilevazione tattile equipaggiato dai touchscreen deve essere IR o ad onda acustica.
3. **Postazioni audio_** La potenza nominale delle postazioni audio fornite dovrà essere calibrata in base al sistema multimediale (audio o audiovideo) in cui è stata progettata e l'ampiezza dell'ambiente in oggetto. I diffusori audio dovranno tassativamente essere del tipo professionale, con modelli certificati per uso intensivo. Le caratteristiche fondamentali dei diffusori sono la loro risposta in frequenza che dovrà essere il più possibile 'flat' per non alterare i contenuti audio da riprodurre. Nello specifico le casse acustiche attive dovranno avere le seguenti caratteristiche di minima: Input-RCA and 6.3 Balanced – 20W; dimensioni 115 x 107 x 175 mm; 85 dB; risposta in frequenza 132Hz - 20kHz, del tipo CSB10A 20W SK o similari. Le casse acustiche inserite all'interno delle strutture autoportanti (scrigni, ecc.) dovranno essere opportunamente isolate e coibentate per contenere dispersioni acustiche nocive.
4. **Minimediaplayer_** I minimediaplayer forniti, dissimulati dove richiesto nell'allestimento, dovranno consistere di dispositivi altamente professionali, di dimensioni estremamente compatte fanless, in grado di riprodurre fluidamente un video 4K, FullHD a 30fps ed essere dotati dei seguenti componenti di minima: Processore Arm; GPU compatibile OpenGL ES, 1080p30 H.264; Memoria solida 4Gb; Ethernet 10/100 Rj45; Dimensioni massime: 11cm x 7cm x 3cm
5. **Sensoristica ed elettroniche_** I sensori e le componenti elettroniche fornite ed

utilizzate per la realizzazione dei sistemi dovranno essere di derivazione industriale e adatte ad un uso prolungato intensivo.

6. Tutte le voci di cui alla Tipologia in oggetto si intendono comprensive di: **cavi e collegamenti** normali e speciali; incasso e/o fissaggio a scomparsa delle apparecchiature tecnologiche; quota parte della posa in opera degli impianti elettrici e dati, sostegni e staffe regolabili di fissaggio con sistemi antitaccheggio e sicurezza; puntamenti, regolazioni in opera e quanto altro per la corretta installazione e fruizione del sistema a regola d'arte e secondo le indicazioni della DEC, anche con l'uso di trabattelli e ponteggi.
7. Le **opere MMD** contemplano la elaborazione di specifici prodotti audiovideo e/o video, consistenti nel montaggio di materiale filmico e iconografico esistente, forniti dalla Committenza e liberi di diritti d'autore, con l'aggiunta di integrazioni, interventi ed effetti in grafica computerizzata e graphic motion, interventi di sonorizzazione, titolazioni e sottotitolazioni multilingua, secondo le indicazioni della DEC. Le opere di realizzazione dei prodotti audiovisivi dovranno essere specificatamente approvate dalla DEC ed essere l'oggetto di almeno n.3 passaggi di correzione delle bozze validate dalla Committenza.

ART. 17

OPERE DI ILLUMINOTECNICA

Fornitura e la posa in opera di una vasta gamma di apparecchi illuminotecnici integrati, descritti e computati all'interno delle opere di cui alle precedenti Tipologie. La qualità e la quantità della luce artificiale dovranno essere connaturate alla natura e alle caratteristiche fotosensibili dei materiali in esposizione (tra cui figurano opere su carta, cera, tela, ecc.).

GENERALITÀ_ Tutte le opere di illuminotecnica prevedono e contemplano qualsiasi onere per:

- a) la corretta posa in opera degli apparecchi illuminotecnici come da normativa, comprensiva dei rispettivi driver, ottiche secondarie (rotosimmetriche, geometrizzanti, antiabbagliamento, ecc.), ivi compreso l'uso di trabattelli, ponteggi, movimentazione del materiale, prove, collaudi ed ogni altro onere ed accessorio necessario per realizzare l'opera a perfetta regola d'arte nel pieno rispetto degli elaborati grafici di progetto e secondo le indicazioni della DEC
- b) quota parte di cavi di alimentazione elettrica e collegamenti finali
- c) incassi e/o fissaggi a scomparsa, ivi compreso l'onere dei calcoli strutturali e di portata degli elementi fissati a sospensione
- d) l'onere delle verifiche illuminotecniche di dettaglio, ove richieste dalla DEC
- e) puntamenti, regolazioni, dimmeraggi in opera e quanto altro per la corretta installazione e fruizione dei sistemi illuminotecnici a regola d'arte e secondo le indicazioni della DEC.

REQUISITI_ Tutte le opere di illuminotecnica saranno conformi alle normative vigenti in materia. Dovranno altresì essere realizzate a perfetta regola d'arte nel pieno rispetto degli elaborati grafici di progetto e secondo le indicazioni della DEC il quale si riserva la possibilità di modificare il posizionamento e la collocazione dei corpi illuminanti sulla base delle specifiche esigenze dell'allestimento e del percorso espositivo: le scelte definitive dovranno essere puntualmente verificate in fase di cantiere con campionatura, prove e verifiche in situ (a carico dell'Appaltatore) in base all'effettiva qualità e resa della luce e dei fasci luminosi.

In particolare:

1. Il sistema di illuminazione interna delle teche e alle interfacce espositive messe in opera dovrà essere connaturato alle caratteristiche fisiche dei reperti (opere in cera, tele pittoriche, acquarelli, stampe, opere su carta, etc.) in modo tale da non pregiudicarne la conservazione.
2. Tutti i sistemi dovranno essere puntualmente verificati e testati in fase esecutiva con prove e verifiche in situ (a carico dell'Appaltatore) sulla effettiva qualità e resa della luce e dei fasci luminosi.
3. Tutti i sistemi dovranno essere dotati di **dimmeraggio** e regolazione autonoma del flusso luminoso.
4. I corpi illuminanti ad incasso dovranno essere collocati ed integrati nell'allestimento in modo da non essere percepibili dai visitatori.
5. La posizione delle sorgenti luminose dovrà altresì essere tale da garantire la facilità di intervento da parte degli addetti alla manutenzione.
6. I **proiettori luminosi led da binario o con basetta d'appoggio**, per illuminazione d'accento dei reperti, saranno composti di: Proiettore BT a singola sorgente LED, TCC 3000K, ad alta resa cromatica Ra-95/R9-95, ivi compreso ottiche intercambiabili (ottiche secondarie rotosimmetriche 17°-25°-36°-60°, ottiche secondarie geometrizzanti 10°x36° - 10°x60° e ottiche secondarie antiabbagliamento del tipo louver cut-off 40°) e regolazione con dimmer-on-board
7. I **faretti led da incasso**, orientabili, per illuminazione d'accento dei reperti, saranno composti di: Proiettore BT a singola sorgente LED, TCC 3000K, ad alta resa cromatica Ra-95/R9-95, ivi compreso ottiche intercambiabili (ottiche secondarie rotosimmetriche 17°-25°-36°-60°, ottiche secondarie geometrizzanti 10°x36° - 10°x60° e ottiche secondarie antiabbagliamento del tipo louver cut-off 40°) e regolazione con driver dimmerabile push-dimm
8. I **faretti led wall-washer da incasso**, per illuminazione d'accento dei reperti, saranno composti di: Proiettore BT a incasso a singola sorgente LED, corpo in alluminio anodizzato o verniciato, TCC 3000K, ad alta resa cromatica Ra-97/R9-98 e variazione cromatica SDCM<3 (@50.000h), ivi compreso regolazione con driver dimmerabile
9. I **mini-faretti led da incasso in teca**, orientabili, per l'illuminazione d'accento dei reperti, saranno composti di: proiettore BT a incasso a singola sorgente LED, corpo in alluminio anodizzato o verniciato, led 1,2W/350 mA ad alta resa cromatica, ottica orientabile, vetro di protezione, lente a fascio stretto (max.10°), temperatura colore TCC 3000K, dotato di molle in acciaio per incasso, Ø40mm, comprensivo di driver dimmerabile
10. I **profili luminosi led esterni alle teche** saranno composti di: Sistema BT lineare composto da estruso in alluminio e cover in policarbonato trasparente e/o opalino calpestabile, ivi compreso driver dimmerabile
11. I **profili luminosi led interne alle teche**, per l'illuminazione d'accento dei reperti, saranno composti di: Sistema BT lineare composto da tubolare esterno in policarbonato trasparente o opalino e estruso interno in alluminio, misure a) 1000mm CRI-97 20W 24V IP65, ivi compreso driver dimmerabile, b) 2000mm CRI-97 40W 24V IP65; c) 3000mm CRI-97 60W 24V IP65, ivi compreso driver dimmerabile
12. La fornitura in opera delle apparecchiature illuminotecniche di cui alle voci precedenti, comprende quota parte impianti elettrici e dati, cavi e collegamenti, eventuali sistemi

antitaccheggio e sicurezza, assistenza ai puntamenti e quanto altro per la corretta installazione e fruizione del sistema a regola d'arte; ivi compreso trabattelli, ponteggi, movimentazione del materiale, prove, collaudi ed ogni altro onere ed accessorio necessario per realizzare l'opera a perfetta regola d'arte nel pieno rispetto degli elaborati grafici di progetto e secondo le indicazioni della DEC.

ART. 18

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 situ (intendendosi con ciò tanto il trasporto in piano o in pendenza, che il sollevamento in alto o la discesa in basso, il tutto eseguito con qualsiasi sussidio o mezzo meccanico, opera provvisoria ecc.), nonché nel collocamento nel luogo esatto di destinazione, a qualunque altezza o profondità ed in qualsiasi posizione, ed in tutte le opere conseguenti (tagli di strutture, fissaggio, adattamento, stuccature e riduzioni in pristino). L'Appaltatore ha l'obbligo di eseguire il collocamento di qualsiasi opera o apparecchio che gli venga ordinato dalla DEC, anche se forniti da altre ditte. Il collocamento in opera dovrà eseguirsi con tutte le cure e le cautele del caso; il materiale o manufatto dovrà essere convenientemente protetto, se necessario, anche collocato, essendo l'Appaltatore unico responsabile dei danni di qualsiasi genere che potessero essere arrecati alle cose poste in opera, anche dal solo traffico degli operai durante e dopo l'esecuzione dei lavori, sino al termine e consegna, anche se il particolare collocamento in opera si svolge sotto la sorveglianza o, assistenza del personale di altre ditte, fornitrici del materiale o del manufatto.

ART. 19

CONDIZIONI CONTRATTUALI

La ditta aggiudicataria non può cedere ad altri il contratto d'appalto, a pena di risoluzione e risarcimento dei danni a favore dell'Amministrazione comunale.

Il prezzo d'offerta s'intende formulato dalla ditta in base a calcoli di sua convenienza e sarà pertanto invariabile ed indipendente da eventualità e circostanze di qualsiasi natura di cui la ditta stessa non avesse eventualmente tenuto conto.

L'amministrazione si riserva la facoltà di richiedere l'aumento o la diminuzione, nei limiti di un quinto, dell'importo globale dell'appalto con l'obbligo per l'aggiudicatario di mantenere inalterati i prezzi offerti in sede di gara, ai sensi della normativa vigente in materia.

ART. 20

REFERENTE

A seguito dell'aggiudicazione l'operatore economico deve indicare il referente al quale il Comune di Trieste deve fare riferimento per l'attuazione di quanto previsto nel presente atto. Tale referente deve garantire la reperibilità e la presenza sul territorio del Comune di Trieste.

La ditta vincitrice è tenuta ad indicare un responsabile che dovrà garantire la corretta esecuzione dei lavori e il rispetto delle norme di legge.

ART. 21

TUTELA DELLA SICUREZZA E DELLA SALUTE NEI LUOGHI DI LAVORO

L'Amministrazione comunale promuove la cooperazione ed il coordinamento per la gestione della sicurezza durante le attività oggetto del presente appalto e in tale ambito fornirà all'aggiudicatario copia della documentazione in suo possesso attinente alla sicurezza e salute nei luoghi di lavoro ove avrà esecuzione il presente appalto, ivi compreso il DUVRI.

L'Amministrazione comunale si impegna inoltre a fornire qualsiasi ulteriore informazione successiva e/o integrativa ai predetti documenti di valutazione, così come previsto all'art. 26, 3° comma D.Lgs. 09/04/2008 n° 81.

L'indicazione dei costi della sicurezza per la riduzione/eliminazione dei rischi interferenziali riconosciuti all'appaltatore per l'esecuzione del servizio oggetto del presente appalto tiene conto – a prescindere dall'offerta dell'impresa – degli oneri per la sicurezza che l'aggiudicatario dovrà sostenere in osservanza a quanto contenuto nel suddetto DUVRI; detti oneri, stimati ed indicati dal committente, non possono essere soggetti al ribasso.

Tutte le attività descritte nel presente capitolato - sia che comportino presenza di personale comunale operativo, sia che non la comportino - dovranno essere svolte dall'aggiudicatario nel pieno rispetto delle vigenti norme di sicurezza ed igiene del lavoro.

Nell'espletamento del servizio l'appaltatore dovrà impiegare macchine, attrezzi, impianti ed utensili rispondenti alle vigenti norme di legge in materia di sicurezza ed igiene del lavoro ed in conformità alle stesse e alle istruzioni di utilizzo del costruttore.

Nell'espletamento del servizio il personale dell'aggiudicatario (dipendenti e soci) dovrà essere munito di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

Per l'esecuzione di eventuali lavori in quota l'aggiudicatario dovrà adempiere agli obblighi imposti all'art. 111 e dal Titolo IV, Capo I, Sezioni V e VI del D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81.

Le parti ignifugate dovranno essere accompagnate da apposita documentazione riguardante:

- certificazione attestante la classe di reazione al fuoco
- dichiarazione di corretta posa in opera del prodotto ignifugo
- certificato di omologazione del materiale ignifugo.

I cavi posati a pavimento relativi ai collegamenti impiantistici di varia natura dovranno essere protetti contro urti, perforazioni o danneggiamenti mediante protezioni di adeguata robustezza e non dovranno costituire pericolo d'inciampo per il pubblico presente.

ART. 22

RAPPORTI CON IL PERSONALE

Nei confronti del proprio personale la ditta aggiudicataria si obbliga ad osservare tutte le leggi, i regolamenti e gli accordi nazionali e locali di categoria riguardanti il trattamento economico e normativo, anche se non risulti iscritto ai sindacati di categoria, restando pertanto a suo carico tutti i relativi oneri e le sanzioni civili e penali previste dalle leggi e regolamenti in materia.

La ditta aggiudicataria assume l'impegno di rispettare tutti gli obblighi assicurativi e di lavoro nei confronti del personale dipendente nonché di rispettare la normativa vigente in materia di sicurezza e salute dei lavoratori.

La ditta si obbliga ad applicare, nei confronti dei lavoratori dipendenti, condizioni retributive e

contributive non inferiori a quelle risultanti dal Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro vigente durante tutto il periodo di validità del presente appalto.

ART. 23 PAGAMENTI

I corrispettivi sono quelli risultanti negli atti di gara con esclusione di qualsiasi revisione dei prezzi. Il pagamento alla ditta aggiudicataria verrà effettuato nel modo seguente:

- ai sensi dell'art. 35 c. 18 del Codice dei Contratti verrà corrisposta un'anticipazione pari al 20% dell'importo complessivo offerto
- 40% dell'importo complessivo ad allestimento avvenuto di almeno il 50% delle opere previste nel progetto
- 40% dell'importo complessivo ad allestimento concluso.

Il termine di pagamento è di trenta giorni a decorrere dalla data di ricevimento delle relative fatture, riscontrate regolari e conformi alle prestazioni eseguite.

L'aggiudicatario si assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L. 13/08/2010 n. 136 e successive modificazioni.

Il fornitore aggiudicatario dovrà inoltre garantire gli obblighi di tracciabilità di cui sopra, da parte di eventuali subappaltatori e/o subcontraenti. La scrivente amministrazione si riserva la facoltà di attuare eventuali verifiche sui contratti sottoscritti tra le parti.

L'appaltatore si impegna a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante e alla Prefettura-Ufficio Territoriale del Governo della Provincia di Trieste della notizia di inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

I pagamenti dovranno essere effettuati, con modalità tracciabili ai sensi dell'art. 3 della L. n. 136/2010, con accredito sul conto corrente bancario/postale che l'appaltatore indicherà come conto corrente dedicato in relazione all'appalto in oggetto specificando il nominativo dei soggetti delegati ad operare su suddetto conto corrente dedicato. Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni finanziarie relative al presente appalto costituisce, ai sensi dell'art. 3 comma 9bis della L. n. 136/2010 e successive modificazioni, causa di risoluzione del presente contratto.

Ai sensi dell'art. 16-bis, comma 10 D.L. 185/2008, convertito con modificazioni in L. n. 2/2009, la stazione appaltante procederà ad acquisire d'ufficio il Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC).

I pagamenti potranno essere sospesi per gli eventuali tempi tecnici necessari per acquisire preventivamente il DURC (Documento Unico di Regolarità Contributiva) dagli Enti abilitati al rilascio, in tal caso non verranno applicati interessi di mora sulle somme relative a pagamenti sospesi per acquisire il DURC.

La liquidazione delle fatture potrà essere sospesa qualora siano stati contestati eventuali addebiti alla ditta aggiudicataria. In tale caso la liquidazione sarà corrisposta successivamente alla data di notifica della comunicazione scritta delle decisioni adottate dall'Amministrazione, dopo aver sentito l'Aggiudicatario.

Nel caso l'aggiudicataria fosse un'ATI sarà cura di ciascuna impresa componente l'ATI fatturare e registrare le operazioni relative all'esecuzione delle attività di propria competenza. Spetterà alla capogruppo raccogliere le fatture con gli importi di spettanza delle singole mandanti, vistarle per congruità, consegnarle all'Amministrazione Comunale e quietanzare le somme dei mandati di

pagamento intestati alle singole mandanti. Non saranno ammessi né consentiti pagamenti separati ai componenti dell'ATI.

ART. 24

ASSICURAZIONE CONTRO I DANNI D'INTERZI

L'impresa deve provvedere, a sua cura e spese, all'assicurazione contro il rischio dei danni che potrebbero derivare al Comune e/o a terzi dall'allestimento delle strutture, con massimali di polizza non inferiori ad Euro 1.600.000,00.- per sinistro.

Rimane ferma l'intera responsabilità dell'appaltatore anche per gli eventuali maggiori danni eccedenti tali massimali.

L'impresa è responsabile di ogni manufatto, mezzo, oggetti e cose proprie pertinenti alla fornitura dell'allestimento e non potrà in ogni caso chiederne il risarcimento al Comune per danni o furti.

ART. 25

INADEMPIENZE E PENALI

I termini indicati per la consegna sono da considerarsi essenziali.

In caso di mancata, incompleta o inadeguata esecuzione del servizio oggetto del presente atto, la cui gravità non concreti il presupposto per la risoluzione contrattuale in base al successivo art. 13 il Comune potrà applicare le seguenti penali (previa formale contestazione inviata tramite pec fissando un termine non inferiore a giorni 5 per la presentazione di eventuali giustificazioni):

- ritardo nella conclusione del servizio di allestimento delle strutture: verrà applicata una penale pari al 3% del valore del contratto per ogni giorno di ritardo;
- ogni altro inadempimento delle obbligazioni derivanti dal contratto, imputabili all'aggiudicatario: da un minimo di Euro 250,00.- a un massimo di Euro 1.000,00.- a seconda della gravità dell'inadempimento.

L'importo delle penali viene trattenuto in sede di liquidazione del corrispettivo dovuto.

Rimane impregiudicata ogni altra azione per danni arrecati al Comune di Trieste.

Qualora l'inosservanza delle condizioni contrattuali, risulti ripetuta e contestata per iscritto per almeno tre volte durante il corso del contratto, è facoltà dell'Amministrazione dichiarare la sua risoluzione.

ART. 26

RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

Il Comune effettuerà gli accertamenti che riterrà più idonei ed opportuni e procederà alle contestazioni del caso ogni qual volta dovesse rilevare disfunzioni nel servizio o irregolarità di qualsiasi natura. A seconda dell'entità dei rilievi il Comune adotterà i provvedimenti consequenziali che possono comportare anche la risoluzione del contratto in qualsiasi momento; in tale ipotesi l'appaltatore, oltre a subire la perdita del deposito cauzionale, è tenuto alla reintegrazione di tutte le maggiori spese e di danni eventualmente sopportati dall'Amministrazione a seguito dell'anticipata risoluzione del contratto.

In particolare il Comune si riserva di promuovere la risoluzione del contratto senza pregiudizio per ogni azione finalizzata alla rivalsa dei danni nei seguenti casi:

- per il ripetersi delle infrazioni per le quali sono state formulate contestazioni;
- per tre o più inadempienze contrattuali che, regolarmente contestate, abbiano dato luogo all'applicazione delle penali di cui all'art. 11;
- per ogni altra inadempienza e per ogni altra evenienza che renda impossibile la prosecuzione dell'appalto, ai sensi dell'art. 1453 del Codice Civile.

ART. 27

SPESE CONTRATTUALI

Tutte le spese imposte e tasse inerenti e conseguenti al presente capitolato, con esclusione dell'IVA, sono a carico esclusivo dell'aggiudicatario.

ART. 28

NORMATIVA DI RICHIAMO

Per quanto non specificatamente previsto dal presente Capitolato, vanno applicate le disposizioni in materia dettate dal Regolamento per le spese in economia e dal Regolamento dei Contratti del Comune di Trieste, ove compatibili con i principi in tema di procedure di affidamento e di esecuzione del contratto desumibili dal Codice dei Contratti Pubblici (D.LGS. 50/2016 e s.i.m.), nonché dalla L. 07.08.1990, n. 241 e di quanto dettato in materia dal Codice Civile.

Nei rapporti con la stazione appaltante, la ditta aggiudicataria si impegna al rispetto degli obblighi e delle norme di comportamento – per quanto compatibili ed applicabili – derivanti dal Codice di comportamento dei dipendenti pubblici di cui al D.P.R. 62/2013, visionabile all'indirizzo:

- http://documenti.comune.trieste.it/trasparenza/Codice_comportamento.pdf

nonché dal Codice di comportamento aziendale approvato con Deliberazione Giunta 31/2014 visionabile all'indirizzo:

- <http://documenti.comune.trieste.it/trasparenza/Codice%20di%20comportamento%20aziendale%20%2831.01.2014%29.pdf>

IL DIRETTORE DI DIPARTIMENTO

dott. Fabio Lorenzut

vedi data e firma digitale

Elenco firmatari

ATTO SOTTOSCRITTO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.P.R. 445/2000 E DEL D.LGS. 82/2005 E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI

Questo documento è stato firmato da:

NOME: FABIO LORENZUT

CODICE FISCALE: *****

DATA FIRMA: 28/11/2022 17:56:30