

MUDI _Museo degli Innocenti

Istituto Degli Innocenti FIRENZE
Responsabile Unico del Procedimento
arch. Marco Malena
dal 15/09/2014 dott. Stefano Filipponi

Progettazione architettonica
Ipostudio Architetti srl | Coordinamento generale
arch. Lucia Celle
prof. arch. Roberto Di Giulio
prof. arch. Carlo Terpolilli
arch. Elisabetta Zanasi Gabrielli
arch. Panfilo Cionci
arch. Beatrice Turillazzi

Pietro Carlo Pellegrini architetto
prof. arch. Eugenio Vassallo

Progettazione strutturale
Favero & Milan ingegneria spa

Progettazione impianti
Consilium servizi di ingegneria srl
ing. Pietro Paolo Bresci
ing. Leopoldo D'Inzeo

Collaboratori
arch. Jacopo Carli
arch. Elena Fei
arch. Dania Marzo
arch. Ilaria Brogi
arch. Paolo Calimici
arch. José Miguel Ternero Gil
arch. Barbara Vanni
arch. Agnese Cacciamani
arch. Carlo Bertolini
ing. Leonardo D'Inzeo
ing. Luciano Pecori
p.i. Marco Cellini

Progetto Esecutivo - Allestimento

Generali

Capitolato speciale
descrittivo e prestazionale
Forniture per allestimento
museale

PE G
1.15.5

data	revisione - descrizione	rev.
Maggio 2015	integrazioni	5
Marzo 2015	integrazioni	4

scala - Dicembre 2012

Progetto B63	Opera Mudi	Tipo PE	Lotto G	N. 1.15	Revisione 5
-----------------	---------------	------------	------------	------------	----------------



FORNITURE DI

Allestimento per la realizzazione del nuovo Museo Degli Innocenti

CUP:

CIG:

CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE

		<i>euro</i>
a.1	Importo esecuzione forniture (base d'asta)	736.476,54
a.2	Oneri per l'attuazione della sicurezza	37.181,28
A	Totale appalto di forniture (a.1 + a.2)	773.657,82

Il Direttore dell'Esecuzione

Il progettista

Il responsabile del procedimento

Sommario

Capo 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1	Oggetto dell'appalto.....
Art. 2	Ammontare dell'appalto
Art. 3	Modalità di stipulazione del contratto.....
Art. 4	Importo contrattuale
Art. 5	Contabilizzazione.....

Capo 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 6	Interpretazione del contratto
Art. 7	Documenti che fanno parte del contratto
Art. 8	Disposizioni particolari riguardanti l'appalto
Art. 9	Fallimento dell'appaltatore
Art. 10	Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere.....
Art. 11	Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione.....
Art. 12	Convenzioni europee in materia di valuta e termini

Capo 3 - TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 13	Consegna e inizio delle forniture.....
Art. 14	Termini per l'ultimazione delle forniture
Art. 15	Proroghe
Art. 16	Sospensioni ordinate dal direttore dell'esecuzione
Art. 17	Sospensioni ordinate dal R.U.P.
Art. 18	Penali in caso di ritardo.....
Art. 19	Programma esecutivo delle forniture redatto dell'appaltatore
Art. 20	Inderogabilità dei termini di esecuzione.....
Art. 21	Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

Capo 4 - CONTABILIZZAZIONE DELLE FORNITURE

Art. 22	Forniture corpo.....
Art. 23	Eventuali forniture a misura
Art. 24	Eventuali forniture in economia
Art. 25	Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera

Capo 5 - DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 26	Divieto di anticipazione
Art. 27	Pagamenti in acconto
Art. 28	Pagamenti a saldo
Art. 29	Ritardi nel pagamento delle rate di acconto.....
Art. 30	Ritardi nel pagamento della rata di saldo.....
Art. 31	Revisione prezzi e adeguamento del corrispettivo
Art. 32	Anticipazione del pagamento di taluni materiali.....
Art. 33	Cessione del contratto e cessione dei crediti.....

Capo 6 - CAUZIONI E GARANZIE

Art. 34	Cauzione provvisoria.....
Art. 35	Cauzione definitiva.....
Art. 36	Riduzione delle garanzie.....
Art. 37	Obblighi assicurativi dell'impresa.....

Capo 7 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 38	Variazione delle forniture
Art. 39	Varianti per errori od omissioni progettuali
Art. 40	Prezzi applicabili alle nuove forniture, nuovi prezzi

Capo 8 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 41	Subappalto
Art. 42	Responsabilità in materia di subappalto
Art. 43	Pagamento dei subappaltatori

Capo 9 - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 44	Accordo bonario e transazione
Art. 45	Definizione delle controversie
Art. 46	Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera
Art. 47	Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio di forniture

Capo 10 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 48	Ultimazione delle forniture e gratuita manutenzione.....
Art. 49	Termini per il certificato di verifica di conformità
Art. 50	Presa in consegna delle forniture ultimati

Capo 11 - NORME FINALI

Art. 51 Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore.....
Art. 52 Obblighi speciali a carico dell'appaltatore.....
Art. 53 Eventuale sopravvenuta inefficacia del contratto
Art. 54 Tracciabilità dei pagamenti
Art. 55 Spese contrattuali, imposte, tasse.....

Capo 12 – DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE TECNICHE E PRESTAZIONALI DELLE FORNITURE

Art. 56 Descrizione delle caratteristiche dell'allestimento
Art. 57 Descrizione delle caratteristiche delle opere di finitura edili
Art. 58 Descrizione delle caratteristiche degli arredi e dei complementi di arredo.....
Art. 59 Descrizione delle caratteristiche delle forniture corpi illuminanti e di sicurezza

Allegato – Elaborati integranti il progetto a base di gara.....

Art. 1. Oggetto dell'appalto

1. L'Appalto ha per oggetto:
 - a) la fornitura, comprensiva di trasporto, montaggio e posa in opera e smaltimento del materiale di imballaggio e del materiale rimanente, dell'allestimento museografico, degli arredi fissi e di complemento, necessari al completamento del nuovo Museo degli Innocenti così come dettagliato di seguito;
 - b) la movimentazione e la messa in opera delle opere d'arte come meglio specificato di seguito.Ai sensi dell'art. 37 comma 2 del D.Lgs. 163/06, si specifica che la prestazione principale è quella indicata al precedente punto a).
2. L'intervento è così individuato:
 - a) denominazione conferita dalla Stazione appaltante: Istituto degli Innocenti
 - b) descrizione sommaria: fornitura dell'allestimento delle sale al piano interrato, della pinacoteca e della sala sopra a via della Colonna, come meglio identificato negli elaborati grafici di gara. Per una completa definizione della fornitura dell'allestimento degli spazi espositivi, si rimanda a quanto descritto nell'elaborato di gara PEG 1.11.1, Relazione generale.
 - c) ubicazione: Piazza SS Annunziata 12, 50122 Firenze.
3. Sono compresi nell'appalto tutte le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare l'allestimento, gli arredi fissi, i complementi di arredo compiuti e secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati, con riguardo anche ai particolari costruttivi e degli impianti, dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.
4. La fornitura e la messa in opera è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi; trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile.
5. Anche ai fini dell'articolo 3, comma 5, della legge n. 136 del 2010 e dell'articolo 65, comma 4:
 - a) il Codice identificativo della gara (CIG) relativo all'intervento è il seguente:
 - b) il Codice Unico di Progetto (CUP) dell'intervento è il seguente:
6. Tali forniture presentano alcune caratteristiche di rilievo, che costituiscono dato contrattuale significativo e che, pertanto, vengono da subito qui evidenziate:
 - le attività oggetto del presente appalto si svolgeranno all'interno di ambienti di grande pregio storico-architettonico. E' quindi necessario operare con ogni cura ed attenzione, secondo quanto previsto dal progetto esecutivo;
 - il cantiere per l'allestimento del Museo degli Innocenti è particolarmente disagiata, dovendo essere condotto all'interno dell'Istituto degli Innocenti, complesso appena restaurato o in fase di completamento del restauro e comunque perfettamente funzionante. Al suo interno vengono ospitati spazi museali, uffici aperti al pubblico, attività didattico/culturali, ed attività di convegnistica. Particolare considerazione dovrà dunque essere riservata, in sede di formulazione dell'offerta, alla necessità di un'adeguata ingegnerizzazione del cantiere, con particolare attenzione alle interferenze tra il cantiere e la necessità di utilizzare la struttura, nei locali non oggetto di intervento, e quindi con particolare attenzione a i flussi del personale, degli utenti, dei fornitori, dei manutentori ecc. dell'Istituto, che non interferiscano con il regolare andamento del cantiere.
7. Trattandosi di forniture particolari, il Direttore dell'Esecuzione richiederà campionature di tutti i materiali che si dovranno usare per le diverse componenti dell'allestimento, degli arredi fissi, e dei complementi di arredo; prove di finitura e di colore, prototipi in scala 1:1, delle diverse tipologie degli allestimenti da realizzare e degli arredi fissi, senza che questo possa determinare alcuna richiesta economica da parte dell'impresa.
8. Si potranno richiedere, in fase esecutiva, aggiustamenti, che non determinano variazioni sostanziali, sia per le dimensioni dei pannelli espositivi, sia per la collocazione definitiva delle opere d'arte, sia per la tipologia dei materiali. E' possibile che alcune opere, su richiesta dell'Amministrazione, per particolari motivazioni, possano subire una diversa collocazione definitiva o che non vengano messe in mostra.
9. La verifica diretta delle misure, (ad esempio dei codici), dovrà sempre essere eseguita in fase esecutiva.
10. Si potranno avere interferenze, al momento non previste, con l'installazione del sistema multimediale attualmente in corso di progettazione. Se del caso, si attueranno tutte le procedure necessarie anche al fine della sicurezza.
11. Particolare attenzione andrà posta nella movimentazione delle opere d'arte che dai luoghi di stoccaggio dovranno essere collocate nella loro posizione definitiva, utilizzando le accortezze necessarie come da descrizione della voce. Anche l'opera più importante della collezione, la pala del Ghirlandaio, dovrà essere spostata e collocata, anche se nella stessa stanza, nella sua posizione definitiva. La statua del san Giovanni andrà movimentata dal Cortile delle Donne al primo pianerottolo della scala dell'800, che ha l'ingresso sempre nel Cortile delle Donne, ma lato opposto, la lastra tombale presente nella sala del Ghirlandaio, da trasportare nei depositi al piano terreno.
12. Nella definizione dell'offerta economica in fase di gara, si dovrà tener conto di quanto previsto ai punti precedenti, in quanto non potranno essere oggetto di futura richiesta di maggiori oneri.

Art. 2. Ammontare dell'appalto

1. L'importo della fornitura posto a base dell'affidamento è definito come segue:

		A corpo
a.1	Importo forniture	736.476,54
a.2	Oneri per operare in sicurezza	37.181,28
A	IMPORTO TOTALE	773.657,82

2. L'importo contrattuale è costituito dalla somma dei seguenti importi:
 - a) importo delle forniture dell'allestimento, degli arredi fissi e di complemento cui al comma 1, rigo a.1, al quale deve essere applicato il ribasso percentuale offerto dall'aggiudicatario in sede di gara;
 - b) importo degli oneri per operare in sicurezza di cui al comma 1, rigo a.2. Questo importo non è soggetto ad alcun ribasso di gara

Art. 3. Modalità di stipulazione del contratto

1. Il contratto è stipulato **“a corpo”** ai sensi dell'articolo 53, comma 4, terzo periodo, del Codice dei contratti, nonché degli articoli 43, comma 6, del Regolamento generale. L'importo della contratto, come determinato in sede di gara, resta fisso e invariabile, senza che possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità.
2. Anche ai sensi dell'articolo 119, comma 5, del Regolamento generale, i prezzi unitari offerti dall'aggiudicatario in sede di gara non hanno alcuna efficacia negoziale e l'importo complessivo dell'offerta, anche se determinato attraverso l'applicazione dei predetti prezzi unitari alle quantità, resta fisso e invariabile, ai sensi del comma 1; allo stesso modo non hanno alcuna efficacia negoziale le quantità indicate dalla Stazione appaltante negli atti progettuali e nella «lista», anche qualora quest'ultima sia stata rettificata o integrata dal concorrente, essendo obbligo esclusivo di quest'ultimo il controllo e la verifica preventiva della completezza e della congruità delle voci e delle quantità indicate dalla stessa Stazione appaltante, e la formulazione dell'offerta sulla sola base delle proprie valutazioni qualitative e quantitative, assumendone i rischi. Per tutto quanto non diversamente previsto, i prezzi unitari offerti dall'aggiudicatario risultanti dalla «lista» in sede di aggiudicazione sono da intendersi come «elenco dei prezzi unitari».
3. I prezzi unitari di cui al comma 2, ancorché senza valore negoziale ai fini dell'appalto e della determinazione dell'importo complessivo delle forniture, sono vincolanti per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ai sensi dell'articolo 132 del Codice dei contratti, e che siano estranee alle forniture già previste.
4. I rapporti ed i vincoli negoziali si riferiscono:
 - a) alle forniture poste a base d'asta di cui all'articolo 2, comma 1, rigo a.1, per l'importo netto determinato ai sensi dell'articolo 2, comma 2, lettera a);
 - b) agli oneri per operare in sicurezza nel cantiere di cui all'articolo 2, comma 1, rigo a.2, per l'importo determinato a tale scopo dalla Stazione appaltante negli atti progettuali;
5. I vincoli negoziali di natura economica, come determinati ai sensi del presente articolo, sono insensibili al contenuto dell'offerta tecnica presentata dall'aggiudicatario e restano invariati anche dopo il recepimento di quest'ultima da parte della Stazione appaltante.

Art. 4. Importo contrattuale

1. L'importo complessivo è di € 773.657,82 IVA esclusa di cui € 37.181,28 per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso d'asta, così come individuato nel Calcolo della spesa (elaborato PEG 1.13.0) e nel prospetto economico degli oneri complessivi (elaborato PEG 1.14.0). Ai sensi del D.P.R. n. 207/2010 parte IV, l'importo a base di gara si intende comprensivo:
 - del costo di ogni fornitura degli elementi di arredo, attrezzatura e sistemi complementari descritti nella relazione tecnica illustrativa;
 - dei materiali, della manodopera specializzata, qualificata e comune per l'installazione delle forniture;
 - degli oneri di imballo, carico, trasporto e scarico fino al luogo di destinazione, oltreché l'installazione in fase di allestimento.
 Sono compresi, altresì, tutti gli oneri e tutte le prestazioni previste e precisate nel presente capitolato. L'importo contrattuale sarà quello risultante dal totale complessivo offerto dall'Impresa Aggiudicataria per la fornitura, oltre IVA nei termini di legge

Art. 5. Contabilizzazione

1. le forniture e le lavorazioni sono indicate nella seguente tabella, la contabilizzazione per stati di avanzamento verrà fatta secondo le percentuali applicate alle tipologie di lavori, applicando l'offerta fatta in sede di gara:

		lavorazioni	sicurezza	totale	%
	MOVIMENTAZIONE OPERE				
1	Movimentazione opere d'arte compreso la messa in opera sui pannelli espositivi	20.030,74	1.011,26	21.042,00	2,72%
	OPERE EDILI				
2	DEMOLIZIONE di tramezzi	47,60	2,40	50,00	0,01%
3	MURATURA CON INTONACO	639,70	32,30	672,00	0,09%
4	Pittura a tempera lavabile compreso sottofondo	285,58	14,42	300,00	0,04%
5	Controsoffitto in cartongesso su ambo i lati	845,32	42,68	888,00	0,11%
6	Controparete in cartongesso doppia lastra e struttura speciale	3.058,59	154,41	3.213,00	0,42%
7	Controparete in cartongesso	8.442,76	426,24	8.869,00	1,15%
8	Pittura di pareti compreso la preparazione del supporto	682,43	34,45	716,88	0,09%
9	Verniciatura servoscala	1.427,91	72,09	1.500,00	0,19%

10	Parete in cartongesso	736,23	37,17	773,40	0,10%
11	Porta filomuro sottoscala coretto	951,94	48,06	1.000,00	0,13%
	ARREDI E COMPLEMENTI DI ARREDO				
12	Arredi	191.873,21	9.686,79	201.560,00	26,05%
13	Parete di ingresso al coretto	4.759,70	240,30	5.000,00	0,65%
14	Specchi	6.663,59	336,41	7.000,00	0,90%
15	Complementi d'arredo bagno	16.351,46	825,51	17.176,97	2,22%
	ALLESTIMENTO				
16	Pannelli espositivi STRUTTURA DI SOSTEGNO	54.987,12	2.776,04	57.763,16	7,47%
17	Pannelli espositivi FRONTE STRUTTURALE	18.286,80	923,22	19.210,02	2,48%
18	Pannelli espositivi RETRO TAMPONAMENTO	3.678,30	185,70	3.864,00	0,50%
19	Tessuto in fibra di vetro e verniciatura	25.810,55	1.303,05	27.113,60	3,50%
20	Pannelli espositivi profilo a Z - 40x20x25x2 pressopiegato	781,87	39,47	821,34	0,11%
21	Pannelli espositivi OMEGA 25x20x50x25x2 mm pressopiegato	3.193,00	161,20	3.354,20	0,43%
22	Pannelli espositivi ATTACCAGLIE	16.476,19	831,81	17.308,00	2,24%
23	Teca espositiva	42.099,26	2.125,40	44.224,66	5,72%
24	Espositore	15.968,81	806,19	16.775,00	2,17%
25	Supporti metallici per illuminazione pannelli espositivi	6.764,49	341,51	7.106,00	0,92%
26	Didascalie, caposcheda e segnaletica	5.953,91	300,59	6.254,50	0,81%
27	Dissuasori a U porta telecamare e luci	4.440,80	224,20	4.665,00	0,60%
28	Copribordo di finitura 13x23x2 in acciaio zincato	1.158,89	58,51	1.217,40	0,16%
29	Fornitura e posa in opera di apparecchi illuminanti e di sicurezza	280.079,76	14.139,93	294.219,69	38,03%
	TOTALE	736.476,54	37.181,28	773.657,82	100,00%

CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 6. Interpretazione del contratto

1. In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali la fornitura è stata progettata e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.
2. L'interpretazione delle clausole contrattuali, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.

Art. 7. Documenti che fanno parte del contratto

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
 - a) il presente Capitolato, con descrizione delle voci elementari,
 - b) tutti gli elaborati grafici e gli altri atti del progetto esecutivo, ivi compresi i particolari costruttivi;
 - c) le prime indicazioni del piano di sicurezza,
 - d) le polizze di garanzia di cui agli articoli 35 e 37;
2. Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di opere pubbliche e in particolare:
 - a) il Codice dei contratti, la parte specifica alle forniture;
 - b) il Regolamento generale, per quanto applicabile;
 - c) il decreto legislativo n. 81 del 2008, con i relativi allegati.

Art. 8. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

1. La sottoscrizione del contratto da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione anche dei suoi allegati, della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di opere pubbliche, specificatamente di forniture, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.
2. L'appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e ogni altra circostanza che interessi le forniture, che, come da apposito verbale sottoscritto col R.U.P., consentono l'immediata esecuzione delle forniture.

Art. 9. Fallimento dell'appaltatore

1. In caso di fallimento dell'appaltatore la Stazione appaltante si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dagli articoli 136 e 138 del Codice dei contratti.

Art. 10. Rappresentante dell'appaltatore e domicilio

1. L'appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'articolo 2 del capitolato generale d'appalto; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.
2. L'appaltatore deve altresì comunicare le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.
3. Qualora l'appaltatore non conduca direttamente le forniture deve depositare presso la Stazione appaltante il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della Stazione appaltante. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del direttore tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.
4. Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o delle persona di cui ai commi 2 e 3, deve essere tempestivamente notificata alla Stazione appaltante; ogni variazione della persona di cui al comma 3 deve essere accompagnata dal deposito presso la Stazione appaltante del nuovo atto di mandato.

Art. 11. Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione

1. Nell'esecuzione di tutte le forniture e le lavorazioni, i componenti, anche relativamente a sistemi e sottosistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono rispettare tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente Capitolato, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.

Art. 12. Convenzioni in materia di valuta e termini

1. In tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante i valori in cifra assoluta si intendono in euro.
2. In tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante i valori in cifra assoluta, ove non diversamente specificato, si intendono I.V.A. esclusa.

CAPO 3. TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 13. Consegna e inizio delle forniture

1. L'esecuzione delle forniture hanno inizio dopo la stipula del formale contratto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre 45 giorni dalla predetta stipula, previa convocazione dell'esecutore.
2. Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta, il direttore dell'esecuzione fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 (cinque) giorni e non superiore a 15 (quindici) giorni; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine anzidetto, è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione definitiva, fermo restando il risarcimento del danno (ivi compreso l'eventuale maggior prezzo di una nuova aggiudicazione) qualora eccedente il valore della cauzione, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta da parte dell'aggiudicatario. Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento della fornitura, l'appaltatore è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.
3. E' facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza, alla consegna delle aree interessate dalla fornitura, anche nelle more della stipulazione formale del contratto.
4. Il R.U.P. accerta l'avvenuto adempimento degli obblighi di cui all'articolo 41 prima della redazione del verbale di consegna di cui al comma 1 e ne comunica l'esito al Direttore dell'esecuzione. La redazione del verbale di consegna è subordinata a tale positivo accertamento, in assenza del quale il verbale di consegna è inefficace.
5. Le disposizioni sulla consegna di cui al comma 2, anche in via d'urgenza ai sensi del comma 3, si applicano anche alle singole consegne frazionate, in presenza di temporanea indisponibilità di aree; in tal caso si provvede ogni volta alla compilazione di un verbale di consegna provvisorio e l'ultimo di questi costituisce verbale di consegna definitivo anche ai fini del computo dei termini per l'esecuzione, se non diversamente determinati. Il comma 2 si applica limitatamente alle singole parti consegnate, qualora l'urgenza sia limitata all'esecuzione di alcune di esse.

Art. 14. Termini per l'ultimazione delle forniture e delle lavorazioni

1. Il tempo utile per ultimare tutte le forniture e le lavorazioni, compresi nell'appalto è fissato in giorni **180 (centottanta)** naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna.
2. Nel calcolo del tempo di cui al comma 1 è tenuto conto delle ferie contrattuali.

Art. 15. Proroghe

1. L'appaltatore, qualora per causa a esso non imputabile, non sia in grado di ultimare le forniture e le lavorazioni, nel termine contrattuale di cui all'articolo 14, può chiedere la proroga, presentando apposita richiesta motivata almeno 45 giorni prima della scadenza del termine di cui al predetto articolo 14.
2. La richiesta è presentata al direttore dell'esecuzione il quale la trasmette tempestivamente al R.U.P., corredata dal proprio parere; qualora la richiesta sia presentata direttamente al R.U.P. questi acquisisce tempestivamente il parere del direttore dell'esecuzione .
3. La proroga è concessa o negata con provvedimento scritto del R.U.P. entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; il R.U.P. può prescindere dal parere del direttore dell'esecuzione qualora questi non si esprima entro 10 giorni e può discostarsi dallo stesso parere; nel provvedimento è riportato il parere del direttore dell'esecuzione qualora questo sia difforme dalle conclusioni del R.U.P.

Art. 16. Sospensioni ordinate dal direttore dell'esecuzione

1. Qualora cause di forza maggiore, che impediscano in via temporanea che le forniture procedano a regola d'arte, la direzione dell'esecuzione d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore può ordinare la sospensione delle forniture redigendo apposito verbale sentito l'appaltatore.
2. Il verbale di sospensione deve contenere:
 - a) l'indicazione dello stato di avanzamento delle forniture e delle lavorazioni
 - b) l'adeguata motivazione a cura della direzione dell'esecuzione;
 - c) l'eventuale imputazione delle cause ad una delle parti o a terzi, se del caso anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna o alle circostanze sopravvenute.
3. Il verbale di sospensione è controfirmato dall'appaltatore, deve pervenire al R.U.P. entro il quinto giorno naturale successivo alla sua redazione e deve essere restituito controfirmato dallo stesso o dal suo delegato; qualora il R.U.P. non si pronunci entro 5 giorni dal ricevimento, il verbale si dà per riconosciuto e accettato dalla Stazione appaltante.
4. Qualora l'appaltatore non intervenga alla firma del verbale di sospensione o rifiuti di sottoscriverlo, oppure apponga sullo stesso delle riserve, si procede a norma dell'articolo 190 del Regolamento generale.
5. In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del verbale, accettato dal R.U.P. o sul quale si sia formata l'accettazione tacita; non possono essere riconosciute sospensioni, e i relativi verbali non hanno alcuna efficacia, in assenza di adeguate motivazioni o le cui motivazioni non siano riconosciute adeguate da parte del R.U.P.
6. Il verbale di sospensione ha efficacia dal quinto giorno antecedente la sua presentazione al R.U.P., qualora il predetto verbale gli sia stato trasmesso dopo il quinto giorno dalla redazione oppure rechi una data di decorrenza della sospensione anteriore al quinto giorno precedente la data di trasmissione.
7. Non appena cessate le cause della sospensione il direttore dell'esecuzione redige il verbale di ripresa che, oltre a richiamare il precedente

verbale di sospensione, deve indicare i giorni di effettiva sospensione e il conseguente nuovo termine contrattuale delle forniture i differito di un numero di giorni pari all'accertata durata della sospensione.

8. Il verbale di ripresa è controfirmato dall'appaltatore e trasmesso al R.U.P.; esso è efficace dalla data della sua redazione; al verbale di ripresa si applicano le disposizioni di cui ai commi 3 e 4.
9. Le disposizioni di cui ai commi precedenti si applicano anche a sospensioni parziali e riprese parziali che abbiano per oggetto parti determinate delle forniture, da indicare nei relativi verbali.

Art. 17. Sospensioni ordinate dal R.U.P.

1. Il R.U.P. può ordinare la sospensione delle forniture e delle lavorazioni per cause di pubblico interesse o particolare necessità; l'ordine è trasmesso contemporaneamente all'appaltatore e al direttore dell'esecuzione ed ha efficacia dalla data di emissione.
2. Lo stesso R.U.P. determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di particolare necessità che lo hanno indotto ad ordinare la sospensione ed emette l'ordine di ripresa, trasmesso tempestivamente all'appaltatore e al direttore dell'esecuzione.
3. Per quanto non diversamente disposto, agli ordini di sospensione e di ripresa emessi dal R.U.P. si applicano le disposizioni dell'articolo 16, commi 2, 4, 7, 8 e 9, in materia di verbali di sospensione e di ripresa delle forniture, in quanto compatibili.
4. Qualora la sospensione, o le sospensioni se più di una, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista dall'articolo 14, o comunque quando superino 6 mesi complessivamente, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; la Stazione appaltante può opporsi allo scioglimento del contratto ma, in tal caso, riconosce al medesimo la rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile.

Art. 18. Penali in caso di ritardo

1. Ai sensi dell'articolo 145, comma 3, del Regolamento generale, nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione delle forniture e delle lavorazioni, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo viene applicata una penale pari allo **0,65 per mille** dell'importo contrattuale.
2. L'importo complessivo delle penali irrogate non può superare il 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'articolo 21, in materia di risoluzione del contratto.
7. L'applicazione delle penali non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

Art. 19. Programma esecutivo delle forniture redatto dall'appaltatore

1. Ai sensi dell'articolo 43, comma 10, del Regolamento generale, entro **10 (dieci)** giorni dalla stipula del contratto, e comunque prima dell'inizio delle forniture, l'appaltatore predispone e consegna al direttore dell'esecuzione un proprio programma esecutivo delle forniture, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve riportare per ogni tipologia di opera, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dal direttore dell'esecuzione, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che il direttore dell'esecuzione si sia pronunciato il programma esecutivo si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.

Art. 20. Inderogabilità dei termini di esecuzione

1. Non costituiscono motivo di differimento dell'inizio delle forniture, della loro regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma esecutivo o della loro ritardata ultimazione:
 - a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
 - b) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal direttore dell'esecuzione o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;
 - c) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal presente Capitolato speciale;
 - d) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, affidatari, altri incaricati dall'appaltatore né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;
 - e) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;
 - f) le sospensioni disposte dalla Stazione appaltante, dal direttore dell'esecuzione, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal R.U.P. per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;
 - g) le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008, fino alla relativa revoca.
2. Non costituiscono altresì motivo di differimento dell'inizio delle forniture, della loro regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione i ritardi o gli inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali

con la Stazione appaltante, se l'appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione appaltante medesima le cause imputabili a dette ditte, imprese o fornitori o tecnici.

3. Le cause di cui ai commi 1 e 2 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe di cui all'articolo 15, di sospensione delle forniture di cui all'articolo 16, per la disapplicazione delle penali di cui all'articolo 18, né per l'eventuale risoluzione del Contratto ai sensi dell'articolo 21.

Art. 21. Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

1. L'eventuale ritardo imputabile all'appaltatore nel rispetto dei termini per l'ultimazione delle forniture, superiore a **30 (trenta)** giorni naturali consecutivi produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione.
2. La risoluzione del contratto trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'appaltatore con assegnazione di un termine per compiere le forniture e in contraddittorio con il medesimo appaltatore.
3. Nel caso di risoluzione del contratto la penale di cui all'articolo 18, comma 1, è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'appaltatore rispetto al programma esecutivo dell'art. 19 e il termine assegnato dal direttore dell'esecuzione per compiere le forniture con la messa in mora di cui al comma 2.
4. Sono dovuti dall'appaltatore i danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto, comprese le eventuali maggiori spese connesse al completamento delle forniture affidato a terzi. Per il risarcimento di tali danni la Stazione appaltante può trattenere qualunque somma maturata a credito dell'appaltatore in ragione delle forniture eseguiti nonché rivalersi sulla garanzia fideiussoria.

CAPO 4. CONTABILIZZAZIONE DELLE FORNITURE E DELLE LAVORAZIONI

Art. 22. Forniture e lavorazioni a corpo

1. La valutazione delle forniture e a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione delle forniture e a corpo, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per le forniture a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità.
2. Nel corrispettivo per l'esecuzione a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente Capitolato e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione delle forniture a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi forniture e prestazioni tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regola dell'arte.
3. La contabilizzazione delle forniture a corpo è effettuata applicando all'importo netto di aggiudicazione le percentuali convenzionali relative alle singole lavorazioni indicate nella tabella di cui all'articolo 5, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione alla fornitura eseguita.
4. La lista delle voci e delle quantità relative alle forniture a corpo non ha validità ai fini del presente articolo, in quanto l'appaltatore era tenuto, in sede di partecipazione alla gara, a verificare le voci e le quantità richieste per l'esecuzione completa delle forniture, ai fini della formulazione della propria offerta e del conseguente corrispettivo.
5. Gli oneri per la sicurezza, di cui all'articolo 2, comma 1, rigo a.2, come evidenziati nell'apposita colonna rubricata «oneri per operare in sicurezza» nella parte a corpo della tabella di cui all'articolo 5, comma 1, sono valutati a corpo in base all'importo previsto separatamente dall'importo delle forniture negli atti progettuali e sul bando di gara, secondo la percentuale stabilita nella predetta tabella, intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito.

Art. 23. Eventuali forniture a misura

1. Qualora in corso d'opera debbano essere introdotte variazioni alle forniture, e per tali variazioni risulti eccessivamente oneroso individuarne in maniera certa e definita le quantità e pertanto non sia possibile la loro definizione nella fornitura "a corpo", esse possono essere preventivate a misura. Le relative forniture sono indicate nel provvedimento di approvazione della perizia con puntuale motivazione di carattere tecnico e con l'indicazione dell'importo sommario del loro valore presunto e della relativa incidenza sul valore complessivo del contratto.
2. Nei casi di cui al comma 1, qualora le variazioni non siano valutabili mediante i prezzi unitari rilevabili dagli atti progettuali o di gara, si procede mediante la formazione dei nuovi prezzi ai sensi dell'articolo 39, fermo restando che le stesse variazioni possono essere predefinite, sotto il profilo economico, con atto di sottomissione "a corpo".
3. La contabilizzazione delle opere e delle forniture verrà effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari netti desunti dall'elenco dei prezzi unitari di cui all'articolo 3, comma 2.
4. Gli eventuali oneri per la sicurezza che fossero individuati a misura in relazione alle variazioni di cui al comma 1, sono valutati sulla base dei relativi prezzi di elenco, oppure formati ai sensi del comma 2, con le relative quantità.

Art. 24. Eventuali forniture in economia

1. La contabilizzazione delle forniture in economia eventualmente introdotte in sede di varianti, è effettuata con le modalità previste come di seguito:
 - a) per quanto riguarda i materiali applicando il ribasso contrattuale ai prezzi unitari determinati contrattualmente;
 - b) per quanto riguarda i trasporti, i noli e la mano d'opera, secondo i prezzi vigenti al momento della loro esecuzione, incrementati delle percentuali per spese generali e utili (qualora non già comprese nei prezzi vigenti) ed applicando il ribasso contrattuale esclusivamente su queste due ultime componenti.
2. Ai fini di cui al comma 1, lettera b), le percentuali di incidenza delle spese generali e degli utili, ove non specificatamente dichiarate dall'aggiudicatario in sede di giustificazione delle offerte anormalmente basse, sono convenzionalmente determinate rispettivamente nella misura del 13% (tredici per cento) e del 10% (dieci per cento).

Art. 25. Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera

1. Non sono valutati i manufatti ed i materiali a piè d'opera, ancorché accettati dal direttore dell'esecuzione.

CAPO 5. DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 26. Divieto di anticipazione

1. Ai sensi dell'articolo 5, comma 1, del decreto-legge 28 marzo 1997, n. 79, convertito con modificazioni dalla legge 28 maggio 1997, n. 140, e dell'articolo 140, comma 1, del Regolamento generale, non è dovuta alcuna anticipazione.

Art. 27. Pagamenti in acconto

1. Le rate di acconto sono dovute ogni qualvolta l'importo delle forniture eseguiti, contabilizzati ai sensi degli articoli 22, 23, 24 e 25, al netto del ribasso d'asta, comprensivi della quota relativa degli oneri per operare in sicurezza e al netto della ritenuta di cui al comma 2, e al netto dell'importo delle rate di acconto precedenti, raggiungono un importo non inferiore a euro **120.000 (centoventimila)**.
2. Ai sensi dell'articolo 4, comma 3, del Regolamento generale, a garanzia dell'osservanza delle norme in materia di contribuzione previdenziale e assistenziale, sull'importo netto progressivo delle forniture è operata una ritenuta dello 0,50% (zero virgola cinquanta per cento), da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.
3. Entro 45 (quarantacinque) giorni dal verificarsi delle condizioni di cui al comma 1:
 - a) il direttore dell'esecuzione redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento delle forniture, ai sensi dell'articolo 194 del Regolamento generale, che deve recare la dicitura: «forniture a tutto il» con l'indicazione della data di chiusura;
 - b) il R.U.P. emette il conseguente certificato di pagamento, ai sensi dell'articolo 195 del Regolamento generale, che deve riportare esplicitamente il riferimento al relativo stato di avanzamento di cui alla lettera a), con l'indicazione della data di emissione.
4. La Stazione appaltante provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi 30 (trenta) giorni, mediante emissione dell'apposito mandato e alla successiva erogazione a favore dell'appaltatore, previa presentazione di regolare fattura fiscale.
5. Ai sensi dell'articolo 141, comma 3, del Regolamento generale, qualora le forniture rimangano sospesi per un periodo superiore a 45 (quarantacinque) giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1.
6. In deroga alla previsione del comma 1, qualora le forniture eseguiti raggiungano un importo pari o superiore al 90% (novanta per cento) dell'importo contrattuale, può essere emesso uno stato di avanzamento per un importo inferiore a quello minimo previsto allo stesso comma 1, ma non superiore al 95% (novantacinque per cento) dell'importo contrattuale. Non può essere emesso alcun stato di avanzamento quando la differenza tra l'importo contrattuale e i certificati di pagamento già emessi sia inferiore al 10 % (dieci per cento) dell'importo contrattuale medesimo. L'importo residuo delle forniture è contabilizzato nel conto finale e liquidato ai sensi dell'articolo 28. Per importo contrattuale si intende l'importo del contratto originario eventualmente adeguato in base all'importo degli atti di sottomissione approvati.

Art. 28. Pagamenti a saldo

1. Il conto finale delle forniture è redatto entro **30 (trenta)** giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale; è sottoscritto dal direttore dell'esecuzione e trasmesso al R.U.P.; col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è subordinata all'emissione del certificato di cui al comma 3 e alle condizioni di cui al comma 4.
2. Il conto finale delle forniture e dei servizi deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del R.U.P., entro il termine perentorio di **15 (quindici)** giorni; se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il R.U.P. formula in ogni caso una sua relazione al conto finale.
3. La rata di saldo, unitamente alle ritenute di cui all'articolo 27, comma 2, nulla ostando, è pagata entro 30 (trenta) giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di verifica di conformità previa presentazione di regolare fattura fiscale,
4. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.
5. Il pagamento della rata di saldo è disposto solo a condizione che l'appaltatore presenti apposita garanzia fideiussoria, emessa nei termini e alle condizioni che seguono:
 - a) un importo garantito almeno pari all'importo della rata di saldo, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo di due anni;
 - b) efficacia dalla data di erogazione della rata di saldo con estinzione due anni dopo l'emissione del certificato di verifica di conformità;
 - c) prestata con atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o con polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.4, allegata al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.4 allegato al predetto decreto.
6. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Stazione appaltante entro 24 (ventiquattro) mesi dall'ultimazione delle forniture riconosciuta e accettata.
7. L'appaltatore e il direttore dell'esecuzione devono utilizzare la massima diligenza e professionalità, nonché improntare il proprio comportamento a buona fede, al fine di evidenziare tempestivamente i vizi e i difetti riscontrabili nonché le misure da adottare per il loro rimedio.
8. Al pagamento della rata a saldo si applicano le condizioni di cui all'articolo 27, commi 7, 8 e 9.

Art. 29. Ritardi nel pagamento delle rate di acconto

1. Non sono dovuti interessi per i primi 45 (quarantacinque) giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento ai sensi dell'articolo 31 e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della Stazione appaltante per la liquidazione; trascorso tale termine senza che sia emesso il certificato di pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 (sessanta) giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale di cui all'articolo 133, comma 1, del Codice dei contratti.
2. Non sono dovuti interessi per i primi 30 (trenta) giorni intercorrenti tra l'emissione del certificato di pagamento e il suo effettivo pagamento a favore dell'appaltatore; trascorso tale termine senza che la Stazione appaltante abbia provveduto al pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 (sessanta) giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale di cui all'articolo 133, comma 1, del Codice dei contratti.
3. Il pagamento degli interessi avviene d'ufficio in occasione del pagamento, in acconto o a saldo, immediatamente successivo, senza necessità di domande o riserve; il pagamento dei predetti interessi prevale sul pagamento delle somme a titolo di esecuzione delle forniture.
4. E' facoltà dell'appaltatore, trascorsi i termini di cui ai commi precedenti, oppure nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il quarto dell'importo netto contrattuale, di agire ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile, rifiutando di adempiere alle proprie obbligazioni se la Stazione appaltante non provveda contemporaneamente al pagamento integrale di quanto maturato; in alternativa, è facoltà dell'appaltatore, previa costituzione in mora della Stazione appaltante, promuovere il giudizio arbitrale per la dichiarazione di risoluzione del contratto, trascorsi 60 (sessanta) giorni dalla data della predetta costituzione in mora, in applicazione dell'articolo 133, comma 1, del Codice dei contratti.
5. Per ogni altra condizione trova applicazione l'articolo 144 del Regolamento generale.

Art. 30. Ritardi nel pagamento della rata di saldo

1. Per il pagamento della rata di saldo in ritardo rispetto al termine stabilito all'articolo 28, comma 3, per causa imputabile alla Stazione appaltante, sulle somme dovute decorrono gli interessi legali.
2. Qualora il ritardo nelle emissioni dei certificati o nel pagamento delle somme dovute a saldo si protragga per ulteriori 60 (sessanta) giorni, oltre al termine stabilito al comma 1, sulle stesse somme sono dovuti gli interessi di mora.

Art. 31. Revisione prezzi e adeguamento del corrispettivo

1. E' esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del codice civile.

Art. 32. Anticipazione del pagamento di taluni materiali

1. Non è prevista l'anticipazione del pagamento sui materiali o su parte di essi.

Art. 33. Cessione del contratto e cessione dei crediti

1. E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.

CAPO 6. CAUZIONI E GARANZIE

Art. 34. Cauzione provvisoria

1. Ai sensi dell'articolo 75, commi 1 e 2, del Codice dei contratti, agli offerenti è richiesta una cauzione provvisoria, con le modalità, alle condizioni e nei termini di cui al bando di gara e al disciplinare di gara.
2. La cauzione provvisoria di cui al comma 1 può essere prestata:
 - a) in contanti o in titoli del debito pubblico garantiti dallo Stato al corso del giorno del deposito, presso una sezione di tesoreria provinciale o presso le aziende autorizzate, a titolo di pegno a favore della Stazione appaltante;
 - b) mediante fideiussione bancaria o polizza assicurativa fideiussoria in conformità alla scheda tecnica 1.1, allegata al decreto del ministero delle attività produttive 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.1 allegato al predetto decreto, integrata dalla clausola esplicita di rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, in conformità all'articolo 75, commi 4, 5, 6 e 8, del Codice dei contratti.
3. La cauzione provvisoria, se prestata nelle forme di cui al comma 2, lettera a), deve essere accompagnata dall'impegno di un fideiussore verso il concorrente a rilasciare garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva nel caso di aggiudicazione da parte del concorrente dell'appalto o della concessione.
4. Sono vietate forme di cauzione diverse da quelle di cui al comma 2 e, in particolare, è vietata la cauzione prestata mediante assegni di conto di corrispondenza o assegni circolari.
5. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario non ancora costituiti formalmente la garanzia deve riportare l'indicazione di tutte le imprese raggruppate.

Art. 35. Cauzione definitiva

1. Ai sensi dell'articolo 113, comma 1, del Codice dei contratti, e dell'articolo 123 del Regolamento generale, è richiesta una garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva, pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale; qualora l'aggiudicazione sia fatta in favore di un'offerta inferiore all'importo a base d'asta in misura superiore al 10% (dieci per cento), la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10% (dieci per cento); qualora il ribasso sia superiore al 20% (venti per cento), l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso eccedente la predetta misura percentuale.
2. La garanzia fideiussoria è prestata mediante atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da un'impresa di assicurazione, in conformità alla scheda tecnica 1.2, allegata al d.m. n. 123 del 2004, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.2 allegato al predetto decreto, integrata dalla clausola esplicita di rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, in conformità all'articolo 113, commi 2 e 3, del Codice dei contratti. La garanzia è presentata in originale alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto, anche limitatamente alla scheda tecnica.
3. La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 75% (settantacinque per cento) dell'iniziale importo garantito; lo svincolo è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento delle forniture o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.
4. La garanzia, per il rimanente ammontare residuo del 25% (venticinque per cento), cessa di avere effetto ed è svincolata automaticamente all'emissione del certificato di verifica di conformità; lo svincolo e l'estinzione avvengono di diritto, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni.
5. La Stazione appaltante può avvalersi della garanzia fideiussoria, parzialmente o totalmente, per le spese delle forniture da eseguirsi d'ufficio nonché per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'appalto in confronto ai risultati della liquidazione finale; l'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale della Stazione appaltante senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'appaltatore di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria.
6. La garanzia fideiussoria è tempestivamente reintegrata nella misura legale di cui al combinato disposto dei commi 1 e 3 qualora, in corso d'opera, sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dalla Stazione appaltante; in caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre non è integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario.
7. Ai sensi dell'articolo 146, comma 1, del Regolamento generale, in caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario la garanzia è prestata dall'impresa mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti raggruppati con responsabilità solidale ai sensi dell'articolo 37, comma 5, del Codice dei contratti.
8. Ai sensi dell'articolo 113, comma 4, del Codice dei contratti, la mancata costituzione della garanzia di cui al comma 1 determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria di cui all'articolo 34 da parte della Stazione appaltante, che aggiudica l'appalto al concorrente che segue nella graduatoria.

Art. 36. Riduzione delle garanzie

1. Ai sensi degli articoli 40, comma 7, e 75, comma 7, del Codice dei contratti, l'importo della cauzione provvisoria di cui all'articolo 34 e l'importo della garanzia fideiussoria di cui all'articolo 35 sono ridotti al 50 per cento per i concorrenti ai quali sia stata rilasciata, da organismi accreditati ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie europea UNI CEI ISO 9001:2008, di cui agli articoli 3, comma 1, lettera mm) e 63, del Regolamento generale.

Art. 37. Obblighi assicurativi a carico dell'impresa

1. Il fornitore, contestualmente alla sottoscrizione del contratto dovrà produrre una polizza assicurativa, in seguito denominata C.A.R. (Contractors All Risks) che tenga indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione delle forniture.

La polizza assicurativa dovrà essere prestata da una primaria società di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.

La copertura delle predetta polizza C.A.R. decorre dalla data della firma del contratto di fornitura e cessa alle ore 24 del giorno di emissione del Certificato di verifica di conformità e comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione delle forniture risultante dal relativo certificato; in caso di emissione del certificato di verifica di conformità per parti determinate dell'opera, la garanzia cessa per quelle parti e resta efficace per le parti non ancora collaudate; a tal fine l'utilizzo da parte della Stazione appaltante secondo la destinazione equivale, ai soli effetti della copertura assicurativa, ad emissione del certificato di verifica di conformità. Il premio è stabilito in misura unica e indivisibile per le coperture di cui ai commi 3 e 4.

2. La polizza C.A.R. sarà efficace anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore fino ai successivi due mesi e devono essere prestate in conformità allo schema-tipo 2.3 allegato al d.m. n. 123 del 2004.
3. La polizza dovrà garantire tutti i danni conseguenti all'esecuzione, da qualsiasi causa determinati, subito dalla Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore;

i capitali da assicurare dovranno essere:

Opere in costruzione	€	(importo di aggiudicazione)
Opere Preesistenti	€	3.000.000,00
Spese demolizione e sgombero	€	500.000,00
RCT Responsabilità Civile Terzi	€	1.500.000,00

- a) Si precisa che per opere preesistenti è stato previsto l'importo di € 3.000.000,00 (tremilioni/00), visto l'estremo valore sia dell'immobile in cui vengono eseguite le forniture, che delle opere al suo interno conservate;
 - b) tale somma dovrà essere integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di forniture aggiuntive affidati a qualsiasi titolo all'appaltatore.
 - c) Si precisa che per R.C.T si intende la garanzia assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.); detta dovrà essere stipulata con un massimale non inferiore ad euro 1.500.000,00 (unmilione cinquecentomila/00).
4. In considerazione dello spostamento delle opere d'arte, sempre all'interno dell'Istituto, dal luogo di deposito e stoccaggio o dal luogo di esposizione fino al loro posizionamento definitivo nelle diverse sale del museo, l'appaltatore dovrà fornire una garanzia assicurativa definita "da chiodo a chiodo"; detta garanzia dovrà avere una validità di 180 giorni.
Potrà essere prevista anche una movimentazione intermedia, per consentire la realizzazione di allestimenti in zone museali, vedi stanza del Ghirlandaio, che contiene opere in deposito.
Il valore da assicurare sarà pari ad € 18.000.000,00 di cui il valore massimo come singola opera sarà pari ad € 5.000.000,00 L'elenco dettagliato delle opere verrà fornito alla ditta aggiudicataria.
Il contratto dovrà essere stipulato sulla base di "Stima Accettata tra le parti"; questo dovrà valere per ogni singola opera.
Tale garanzia dovrà essere intestata alla ditta affidataria ed il beneficiario sarà l'Istituto.

5. Qualora i contratti di assicurazione prevedano importi o percentuali di scoperto o di franchigia, si precisa che:
 - a) in relazione all'assicurazione contro tutti i rischi di esecuzione (polizza C.A.R. e nello specifico relativamente ai valori assicurati alle voci: opere in costruzione, opere preesistenti e Spese di demolizione e sgombero), le franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante;
 - b) in relazione all'assicurazione di responsabilità civile di cui al punto 3 comma c, le franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante.
6. Si precisa che tutte le coperture assicurative prestate dall'appaltatore dovranno coprire, senza alcuna riserva, anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici.
Qualora l'appaltatore sia un raggruppamento temporaneo o un consorzio ordinario, giusto il regime delle responsabilità solidale disciplinato dall'articolo 37, comma %, del Codice dei contratti e dall'articolo 128, comma 1, del Regolamento generale, la garanzia assicurativa è prestata dall'impresa mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti raggruppati o consorziati.
7. Ai sensi dell'articolo 125, comma 3, secondo periodo, del Regolamento generale le garanzie di cui al comma 3, limitatamente alla lettera a) e al comma 4, sono estese fino a 24 (ventiquattro) mesi dopo la data dell'emissione del certificato di verifica di conformità. A tale scopo:
 - a) l'estensione deve risultare dalla polizza assicurativa in conformità alla scheda tecnica 2.3 allegata al d.m. n. 123 del 2004;
 - b) l'assicurazione copre i danni dovuti a causa risalente al periodo di esecuzione o dovuti a fatto dell'appaltatore nelle operazioni di manutenzione previste tra gli obblighi del contratto d'appalto;
 - c) restano ferme le condizioni di cui ai commi 6 e 7.

CAPO 7. DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 38. Variazione delle forniture

1. La Stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'impresa appaltatrice possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio delle forniture eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dagli articoli 43, comma 8, 161 e 162 del Regolamento generale e dall'articolo 132 del Codice dei contratti.
2. Non sono considerati varianti ai sensi del comma 1 gli interventi disposti dal direttore dell'esecuzione per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 10 % (dieci per cento) delle lavorazioni, come individuate nella tabella di cui all'articolo 5, e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato.
3. Sono ammesse, nell'esclusivo interesse della Stazione appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, sempre che non comportino modifiche sostanziali
4. Salvo i casi di cui al comma 2, è sottoscritto un atto di sottomissione quale appendice contrattuale, che deve indicare le modalità di contrattazione e contabilizzazione delle forniture in variante.

Art. 39. Varianti per errori od omissioni progettuali

1. Qualora, per il manifestarsi di errori od omissioni imputabili alle carenze del progetto esecutivo, si rendessero necessarie varianti che possono pregiudicare, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, e che sotto il profilo economico eccedano il quinto dell'importo originario del contratto, la Stazione appaltante procede alla risoluzione del contratto con indizione di una nuova gara alla quale è invitato l'appaltatore originario.
2. In tal caso la risoluzione del contratto comporta il pagamento delle forniture eseguite, dei materiali utili e del 10 per cento delle forniture non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto originario.
3. I titolari dell'incarico di progettazione sono responsabili dei danni subiti dalla Stazione appaltante; si considerano errore od omissione di progettazione l'inadeguata valutazione dello stato di fatto, la mancata od erronea identificazione della normativa tecnica vincolante per la progettazione, il mancato rispetto dei requisiti funzionali ed economici prestabiliti e risultanti da prova scritta, la violazione delle norme di diligenza nella predisposizione degli elaborati progettuali.
4. Trova applicazione l'articolo 38, comma 7.

Art. 40. Prezzi applicabili alle nuove forniture, nuovi prezzi

1. Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale come determinati ai sensi dell'articolo 3, commi 3 e 4.
2. Qualora tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale come determinati ai sensi dell'articolo 3, commi 3 e 4, non siano previsti prezzi per le forniture in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento, con i criteri di cui all'articolo 163 del Regolamento generale.

CAPO 8. DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 41. Subappalto

1. Le forniture appartenenti, sono subappaltabili nella misura massima del 30% (trenta per cento).
2. Il subappalto e l'affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente dalla Stazione appaltante in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore; l'autorizzazione è rilasciata entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta per non più di 30 giorni, ove ricorrano giustificati motivi; trascorso il medesimo termine, eventualmente prorogato, senza che la Stazione appaltante abbia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti qualora siano verificate tutte le condizioni di legge per l'affidamento del subappalto. Per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2% dell'importo contrattuale o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della Stazione appaltante sono ridotti della metà.
3. Le forniture affidate in subappalto non possono essere oggetto di ulteriore subappalto pertanto il subappaltatore non può subappaltare a sua volta le forniture.

Art. 42. Responsabilità in materia di subappalto

1. L'appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione appaltante per l'esecuzione delle forniture oggetto di subappalto, sollevando la Stazione appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione delle forniture subappaltati.
2. Il direttore dell'esecuzione e il R.U.P., nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'articolo 92 del Decreto n. 81 del 2008, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e di esecuzione dei contratti di subappalto.
3. Il subappalto non autorizzato comporta inadempimento contrattualmente grave ed essenziale anche ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile con la conseguente possibilità, per la Stazione appaltante, di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore, ferme restando le sanzioni penali previste dall'articolo 21 della legge 13 settembre 1982, n. 646, come modificato dal decreto-legge 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246 (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).
4. Fermo restando quanto previsto all'articolo 47, ai sensi dell'articolo 118, comma 11, del Codice dei contratti è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedano l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo delle forniture affidati o di importo superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto di subappalto. I sub-affidamenti che non costituiscono subappalto, devono essere comunicati al R.U.P. e al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione almeno il giorno feriale antecedente all'ingresso in cantiere dei soggetti sub-affidatari, con la denominazione di questi ultimi. Dovrà essere consegnato anche il POS dei soggetti sub-affidatari ed il contratto stipulato con l'impresa affidataria.
5. Ai sensi dell'articolo 118, comma 11, del Codice dei contratti e ai fini dell'articolo 47 del presente Capitolato speciale non è considerato subappalto l'affidamento di attività specifiche a lavoratori autonomi.
6. Ai subappaltatori, ai sub affidatari, nonché ai soggetti titolari delle prestazioni che non sono considerate subappalto ai sensi dei commi 4 e 5, si applica l'articolo 52, commi 5 e 6, in materia di tessera di riconoscimento.

Art. 43. Pagamento dei subappaltatori

1. Ai sensi dell'articolo 118, comma 3, del decreto legislativo n. 163 del 2006, è fatto obbligo agli affidatari di trasmettere alla Stazione Appaltante, entro venti giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei loro confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da essi affidatari corrisposti al subappaltatore o cottimista, con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate
2. Qualora l'appaltatore non provveda nei termini agli adempimenti di cui ai commi 1, la Stazione appaltante può imporgli di adempiere alla trasmissione entro 10 (dieci) giorni, con diffida scritta e, in caso di ulteriore inadempimento, sospendere l'erogazione delle rate di acconto o di saldo fino a che l'appaltatore non provveda.
3. Ai sensi dell'articolo 17, ultimo comma, del d.P.R. n. 633 del 1972, aggiunto dall'articolo 35, comma 5, della legge 4 agosto 2006, n. 248, gli adempimenti in materia di I.V.A. relativi alle fatture quietanzate di cui al comma 1, devono essere assolti dall'appaltatore principale.

CAPO 9. CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 44. Accordo bonario

1. Qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico delle forniture comporti variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura superiore al 10% (dieci per cento) di quest'ultimo, il R.U.P. deve valutare immediatamente l'ammissibilità di massima delle riserve, la loro non manifesta infondatezza e la non imputabilità a maggiori forniture per i quali sia necessaria una variante in corso d'opera ai sensi dell'articolo 132 del Codice dei contratti, il tutto anche ai fini dell'effettivo raggiungimento della predetta misura percentuale.
2. Il R.U.P. può nominare una commissione, ai sensi dell'articolo 240 del Codice dei contratti, e immediatamente acquisisce o fa acquisire alla commissione, ove costituita, la relazione riservata del direttore dell'esecuzione e, ove nominato, del collaudatore, e, qualora non ritenga palesemente inammissibili e non manifestamente infondate le riserve, formula una proposta motivata di accordo bonario.
3. La proposta motivata di accordo bonario è formulata e trasmessa contemporaneamente all'appaltatore e alla Stazione appaltante entro 90 (novanta) giorni dall'apposizione dell'ultima delle riserve. L'appaltatore e la Stazione appaltante devono pronunciarsi entro 30 (trenta) giorni dal ricevimento della proposta; la pronuncia della Stazione appaltante deve avvenire con provvedimento motivato; la mancata pronuncia nel termine previsto costituisce rigetto della proposta.
4. La procedura può essere reiterata nel corso delle forniture una sola volta. La medesima procedura si applica, a prescindere dall'importo, per le riserve non risolte al momento dell'emissione del certificato di verifica di conformità.
5. Sulle somme riconosciute in sede amministrativa o contenziosa, gli interessi al tasso legale cominciano a decorrere 60 giorni dopo la data di sottoscrizione dell'accordo bonario, successivamente approvato dalla Stazione appaltante, oppure dall'emissione del provvedimento esecutivo con il quale sono state risolte le controversie.
6. Ai sensi dell'articolo 239 del Codice dei contratti, anche al di fuori dei casi in cui è previsto il ricorso all'accordo bonario ai sensi dei commi precedenti, le controversie relative a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione del contratto possono sempre essere risolte mediante atto di transazione, in forma scritta, nel rispetto del codice civile; qualora l'importo differenziale della transazione ecceda la somma di 100.000 euro, è necessario il parere dell'avvocatura che difende la Stazione appaltante o, in mancanza, del funzionario più elevato in grado, competente per il contenzioso. Il dirigente competente, sentito il R.U.P., esamina la proposta di transazione formulata dal soggetto aggiudicatario, ovvero può formulare una proposta di transazione al soggetto aggiudicatario, previa audizione del medesimo.
7. La procedura di cui al comma 6 può essere esperita anche per le controversie circa l'interpretazione del contratto o degli atti che ne fanno parte o da questo richiamati, anche quando tali interpretazioni non diano luogo direttamente a diverse valutazioni economiche.
8. Nelle more della risoluzione delle controversie l'appaltatore non può comunque rallentare o sospendere le forniture, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione appaltante.

Art. 45. Definizione delle controversie

1. Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi dell'articolo 50 e l'appaltatore confermi le riserve, la definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta all'autorità giudiziaria competente presso il Foro di Firenze ed è esclusa la competenza arbitrale.
2. La decisione sulla controversia dispone anche in ordine all'entità delle spese di giudizio e alla loro imputazione alle parti, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni.

Art. 46. Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

1. L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso delle forniture, e in particolare:
 - a) l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono le forniture;
 - b) i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
 - c) è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;
 - d) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.
2. Ai sensi dell'articolo 4 del Regolamento generale, in caso di inottemperanza agli obblighi contributivi nei confronti di INPS, INAIL da parte dell'appaltatore o dei subappaltatori, rilevata da un DURC negativo, in assenza di adeguate giustificazioni o di regolarizzazione tempestiva, la Stazione appaltante provvede direttamente al pagamento dei crediti vantati dai predetti istituti, in luogo dell'appaltatore e dei subappaltatori, utilizzando le somme trattenute sui pagamenti delle rate di acconto e di saldo ai sensi degli articoli 27, comma 8 e 28, comma 8, del presente Capitolato Speciale.
3. Ai sensi dell'articolo 5 del Regolamento generale, in caso di ritardo immotivato nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'appaltatore o dei subappaltatori, la Stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, utilizzando le somme trattenute sui pagamenti delle rate di acconto e di saldo ai sensi degli articoli 27, comma 9 e 28, comma 8, del presente Capitolato Speciale.

Art. 47. Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio di forniture

1. Costituiscono causa di risoluzione del contratto, e la Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante semplice lettera raccomandata con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti, i seguenti casi:
 - a) l'appaltatore sia colpito da provvedimento definitivo di applicazione di una misura di prevenzione di cui all'articolo 3, della legge 27 dicembre 1956, n. 1423 ed agli articoli 2 e seguenti della legge 31 maggio 1965, n. 575, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per frodi nei riguardi della Stazione appaltante, di subappaltatori, di fornitori, di lavoratori o di altri soggetti comunque interessati alle forniture, ai sensi dell'articolo 135 del Codice dei contratti;
 - b) inadempimento alle disposizioni del direttore dell'esecuzione riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;
 - c) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione della fornitura;
 - d) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
 - e) sospensione delle forniture o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;
 - f) rallentamento delle forniture, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione delle forniture nei termini previsti dal contratto;
 - g) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;
 - h) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
 - i) mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al Decreto n. 81 del 2008 o ai piani di sicurezza, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal direttore dell'esecuzione, dal R.U.P. o dal coordinatore per la sicurezza;
 - l) azioni o omissioni finalizzate ad impedire l'accesso al cantiere al personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale o dell'A.S.L., oppure del personale ispettivo degli organismi paritetici, di cui all'articolo 51 del Decreto n. 81 del 2008;
 - m) violazione delle prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti, in applicazione dell'articolo 63, comma 5, del presente Capitolato speciale.
2. Il contratto è altresì risolto di diritto nei casi previsti dalla normativa vigente e dal Codice di procedura Civile.
3. Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è fatta all'appaltatore nella forma dell'ordine o della raccomandata con avviso di ricevimento, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza delle forniture.
4. Alla data comunicata dalla Stazione appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra il direttore dell'esecuzione e l'appaltatore o suo rappresentante oppure, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza delle forniture, all'inventario dei materiali, delle attrezzature dei e mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio, all'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.

CAPO 10. DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 48. Ultimazione delle forniture e gratuita manutenzione

1. Al termine delle forniture e in seguito a richiesta scritta dell'impresa appaltatrice il direttore dell'esecuzione redige, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione; entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione delle forniture il direttore dell'esecuzione procede all'accertamento sommario della regolarità delle forniture eseguite.
2. In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità che l'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dell'esecuzione, fatto salvo il risarcimento del danno alla Stazione appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'articolo 18, in proporzione all'importo della parte di forniture che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello delle forniture di ripristino.
3. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario se questo ha avuto esito positivo, oppure nel termine assegnato dalla direzione dell'esecuzione ai sensi dei commi precedenti.
4. Dalla data del verbale di ultimazione delle forniture decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo, vista la specificità delle forniture previste nell'appalto, cessa **6 mesi dopo** l'approvazione finale del certificato di verifica di conformità da parte della Stazione appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dal presente Capitolato speciale.

Art. 49. Termini per il certificato di verifica di conformità

1. Dalla data della comunicazione del Fornitore di completa ultimazione della fornitura e di avvenuto montaggio e installazione a regola d'arte, è avviata entro 20 (venti) giorni la verifica di conformità, che verrà conclusa entro 45 (quarantacinque) giorni dal completamento della fornitura. Sarà quindi rilasciato il certificato di verifica di conformità da parte dell'Istituto degli Innocenti, in conformità dell'art. 322 del regolamento
2. Durante l'esecuzione delle forniture la Stazione appaltante può effettuare operazioni di controllo o ogni altro accertamento, volti a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche delle forniture in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel presente Capitolato speciale o nel contratto.

Art. 50. Presa in consegna delle forniture ultimati

1. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione delle forniture.
2. Qualora la Stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.
3. L'appaltatore può chiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.
4. La presa in possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del direttore dell'esecuzione o per mezzo del R.U.P., in presenza dell'appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.
5. Qualora la Stazione appaltante non si trovi nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione delle forniture, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal presente Capitolato speciale.

CAPO 11. NORME FINALI

Art. 51. Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

1. Oltre agli oneri di cui al presente Capitolato speciale, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, l'Appaltatore dovrà farsi carico anche degli oneri e degli obblighi in appresso specificati, senza che gli sia consentita la richiesta di compensi, poiché di essi lo stesso Appaltatore ha dichiarato di aver tenuto conto nello stabilire i prezzi offerti.
 - a) la **fedele esecuzione del progetto** e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal direttore dell'esecuzione, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al direttore dell'esecuzione tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile;
 - b) l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni **responsabilità risarcitoria** e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'impresa a termini di contratto;
 - c) l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le **prove** che verranno ordinate dalla direttore dell'esecuzione, sui materiali e manufatti impiegati,
 - d) le responsabilità sulla **non rispondenza degli elementi eseguiti** rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato;
 - e) il **ricevimento, lo scarico e il trasporto, nonché gli oneri di discarica** nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della direttore dell'esecuzione, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto della Stazione appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso appaltatore;
 - f) la concessione, su richiesta della direzione dell'esecuzione, a **qualunque altra impresa** alla quale siano affidati forniture non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponti, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi eventuali di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione delle forniture che la Stazione appaltante intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dalla Stazione appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;
 - g) la **pulizia del cantiere** e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto eventualmente lasciati da altre ditte;
 - h) l'esecuzione di **opere a campione, e/o prototipi delle tipologie di allestimento previste** quando questo sia richiesto dalla direzione dell'esecuzione, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili. Nonché la fornitura al Direttore dell'Esecuzione, prima della posa in opera di qualsiasi materiale o l'esecuzione di qualsiasi tipologia di fornitura, della campionatura dei materiali, dei dettagli costruttivi e delle schede tecniche relative alla posa in opera, di quanto sommariamente descritto nel presente capitolato all'art. 1, e meglio descritto successivamente nel CAPO 13, Descrizione delle caratteristiche dell'allestimento e delle forniture di arredi fissi e di complementi di arredo;
 - i) la fornitura e manutenzione dei **cartelli di avviso**, fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;
 - l) la predisposizione del personale e degli strumenti necessari per **tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli** delle forniture tenendo a disposizione del direttore dell'esecuzione i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna;
 - m) la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo **quantitativo di materiale usato**, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal presente capitolato o precisato da parte della direzione dell'esecuzione;
 - n) l'idonea **protezione dei materiali impiegati** e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della direzione dell'esecuzione; nel caso di sospensione delle forniture deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della presente norma;
 - o) l'adozione, nel compimento delle forniture, dei procedimenti e delle **cautele** necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette alle forniture stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la Stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dell'esecuzione.
 - p) il **divieto di autorizzare terzi alla pubblicazione di notizie**, fotografie e disegni delle opere oggetto dell'appalto salvo esplicita autorizzazione scritta della Stazione appaltante;
 - q) richiedere tempestivamente i permessi e sostenere i relativi oneri per la **chiusura al transito veicolare e pedonale** (con l'esclusione dei residenti) delle strade e/o piazze urbane interessate dalle opere oggetto dell'appalto;
 - r) la redazione e presentazione prima di dare inizio alle forniture, per l'approvazione da parte della Direzione dell'esecuzione, degli eventuali ulteriori **dettagli costruttivi** relativi alle opere qualora per particolari motivi fosse ritenuto opportuno puntualizzare o marginalmente variare, e la redazione delle **schede tecniche** riportanti l'esatta e completa composizione dei materiali;
 - s) la tenuta, in contraddittorio con la Direzione dell'esecuzione, del **Giornale dei Lavori-forniture**, nel quale per ogni giorno dovranno certificarsi le condizioni climatiche, la manodopera ed i mezzi operativi presenti in cantiere, le forniture eseguite, le visite di cantiere ed ogni fatto particolare;
 - t) si intendono compresi tutti gli **oneri per l'adattamento** alle condizioni dei locali esistenti (spessori, tamponature di qualsiasi dimensione, profili coprigiunti, aggiustamenti vari ecc.) e le riparazioni di tutti gli eventuali danni causati dalla mesa in opera delle forniture;

- u) l'appaltatore durante tutto il periodo dell'appalto sarà responsabile della giacenza delle **opere d'arte** presenti nei depositi temporanei al secondo piano (Sala del Ghirlandaio) e al terzo piano (Coretto); della movimentazione delle opere d'arte che dovranno essere spostate a vario titolo nell'ambito del progetto di allestimento, sempre all'interno dell'Istituto, dal luogo di deposito e stoccaggio o dal luogo di esposizione, fino al loro posizionamento definitivo nelle diverse sale del museo o negli altri luoghi indicati. L'appaltatore dovrà comunque garantire in ogni momento, l'accesso al personale del museo, per tutte le operazioni che ritenesse necessario (eventuale necessità di restauro di un'opera d'arte, eventuali prestiti ad altro ente, visita di sponsor ecc.). Tali accessi saranno regolamentati con precise prescrizioni da definire consensualmente.

Art. 52. Obblighi speciali a carico dell'appaltatore

1. L'appaltatore deve produrre alla direzione dell'esecuzione un'adeguata documentazione fotografica relativa alle forniture di particolare complessità, o non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione oppure a richiesta della direzione dell'esecuzione. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, reca in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese.

Art. 53. Eventuale sopravvenuta inefficacia del contratto

1. Qualora il contratto sia dichiarato inefficace per gravi violazioni in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per gravi violazioni, trova applicazione l'articolo 121 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010 (Codice del processo amministrativo), come richiamato dall'articolo 245-bis, comma 1, del Codice dei contratti.
2. Qualora il contratto sia dichiarato inefficace in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per motivi diversi dalle gravi violazioni di cui al comma 1, trova l'articolo 122 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010, come richiamato dall'articolo 245-ter, comma 1, del Codice dei contratti.
3. Trovano in ogni caso applicazione, ove compatibili e in seguito a provvedimento giurisdizionale, gli articoli 123 e 124 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010, come richiamati dagli articoli 245-quater e 245-quinquies, del Codice dei contratti.

Art. 54. Tracciabilità dei pagamenti

1. Ai sensi dell'articolo 3, commi 1 e 8, della legge n. 136 del 2010, gli operatori economici titolari dell'appalto, nonché i subappaltatori, devono comunicare alla Stazione appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati, anche se non in via esclusiva, accesi presso banche o presso Poste italiane S.p.A., entro 7 (sette) giorni dalla stipula del contratto oppure entro 7 (sette) giorni dalla loro accensione se successiva, comunicando altresì negli stessi termini le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sui predetti conti. L'obbligo di comunicazione è esteso anche alle modificazioni delle indicazioni fornite in precedenza. In assenza delle predette comunicazioni la Stazione appaltante sospende i pagamenti e non decorrono i termini legali per l'applicazione degli interessi legali, degli interessi di mora e per la richiesta di risoluzione di cui agli articoli 29 e 30.

Art. 55. Spese contrattuali, imposte, tasse

1. Ai sensi dell'articolo 139 del Regolamento generale sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:
 - a) le spese contrattuali;
 - b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione delle forniture e la messa in funzione degli impianti;
 - c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione delle forniture;
 - d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto.
2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione della fornitura, dalla consegna alla data di emissione del certificato di verifica di conformità.
3. Qualora, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali determinanti aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'articolo 8 del capitolato generale d'appalto.
4. A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravano sulle forniture oggetto dell'appalto.
5. Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente Capitolato speciale si intendono I.V.A. esclusa.

CAPO 12

DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE TECNICHE E PRESTAZIONALI DELLE FORNITURE

Art. 56. Descrizione delle caratteristiche dell'allestimento

NPA 00 Conservazione e movimentazione opere d'arte fino alla messa in opera sui pannelli espositivi

La movimentazione interessa le opere d'arte che nel corso del precedente appalto edile sono state ricoverate nei depositi temporanei al secondo piano (Sala del Ghirlandaio) e al terzo piano (Coretto); saranno inoltre da movimentare alcune opere che si trovano in altri depositi all'interno dell'Istituto (collocazione indicata nelle schede conservative). Tutte le opere che si trovano nella Sala Ghirlandaio dovranno essere spostate in un luogo sicuro della Galleria per permettere la realizzazione degli allestimenti previsti dal progetto nella Sala Ghirlandaio. L'appaltatore dovrà quindi prevedere un'organizzazione delle attività che permetta di svolgere in sicurezza questi lavori, garantendo l'incolumità delle opere in tutte le fasi delle lavorazioni. La lastra tombale presente nella sala del Ghirlandaio dovrà essere invece trasportata dalla Sala Ghirlandaio ai depositi nel piano terreno.

Le opere da allestire dovranno essere poste nella loro definitiva collocazione, messe in opera sui pannelli espositivi, nelle teche, sui supporti ecc. Durante la movimentazione si dovranno attuare tutte le precauzioni necessarie per la protezione delle opere d'arte stesse e andranno utilizzati tutti gli apprestamenti atti alla loro tutela. La movimentazione dovrà avvenire tramite carrelli con ruota ad aria per ammortizzare le sconnesioni della pavimentazione, mentre le piccole opere andranno movimentate a mano tramite l'utilizzo di guanti specifici. Inoltre, tutte le operazioni di movimentazione e tutte le messe in opera sui pannelli espositivi definitivi, nelle teche, o sui supporti, dovranno avvenire sotto la supervisione di un tecnico restauratore qualificato, che dovrà impartire le indicazioni necessarie al fine di non arrecare alcun danno alle opere da movimentare e da mettere in opera, utilizzando i sistemi di ancoraggio previsti in progetto. Tali operazioni dovranno essere sempre effettuate sotto il controllo del personale del museo. Lo smontaggio delle strutture provvisionali atte allo stoccaggio delle opere sarà eseguito dalla ditta aggiudicataria, dell'appalto opere edili (in corso); il montaggio degli allestimenti, oggetto della presente gara, dovrà quindi essere concordato quanto a tempi e modalità con lo smontaggio di tali opere provvisionali.

Le modalità della movimentazione e della conservazione delle opere d'arte durante i lavori di allestimenti dovranno essere esplicitate dall'appaltatore nella sua proposta tecnica.

NPA 01 Pannelli espositivi struttura di sostegno

Fornitura e posa in opera di carpenteria metallica per nuove strutture in acciaio tipo S 275 JR. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie.

Compreso trattamento di protezione costituito da:

- sabbiatura sa 2 1/2 ss;
- primer ai fosfati di zinco 30 ?m;
- vernice protettiva.

Ogni altro onere compreso per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

NPA 02 INGHISAGGI SU PARETE (Barre M8 5.6 L = 90mm, resina e lavorazioni)

Esecuzione di inghisaggi di collegamento tra la struttura in carpenteria metallica e la muratura esistente, realizzati mediante barre filettate M8 in acciaio classe 5.6. Nel prezzo si intende compresa la realizzazione del foro, l'inserimento della barra, l'intasamento del foro con resina epossidica, i piani di lavoro, le opere provvisionali ed ogni altro onere per dare la fornitura finita a regola d'arte.

NPA 03 TASSELLI CHIMICI ø16

Esecuzione di inghisaggi di collegamento tra la struttura in carpenteria metallica e la muratura esistente, realizzati mediante barre filettate M16 in acciaio classe 5.6. Nel prezzo si intende compresa la realizzazione del foro, l'inserimento della barra, l'intasamento del foro con resina epossidica, i piani di lavoro, le opere provvisionali ed ogni altro onere per dare la fornitura finita a regola d'arte.

NPA 04.1 Pannelli espositivi FRONTE STRUTTURALE

Fornitura e posa in opera di pannelli piani in alluminio, tipo Doluflex o similari, spessore nominale e reale 20 mm, peso teorico 6,35 kg/mq, con entrambe le pelli esterne in alluminio grezzo ruvido o preverniciato con primer adatto a successivi rivestimenti, sp. 0,9mm, core grecato in alluminio grezzo naturale trattato sp. nominale 0,3 mm, grecata parallela alla larghezza del pannello. Dimensioni come da progetto. Sono inoltre compresi gli oneri per eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

NPA 04.2 Taglio pannelli FRONTE STRUTTURALE

Squadratura dei pannelli titolo NPA 04.1 in dimensioni nette come da progetto. Per dimensioni dei pannelli superiori a 1480 mm gli stessi dovranno essere giuntati con placche in alluminio di 40x3 mm comprese nel prezzo applicato.

NPA 05 Contrappeso per opere con base a terra

Contrappeso realizzato con materiale inerte o, in alternativa, sacche contenenti liquido o, in alternativa, piastre in acciaio. Il tutto dovrà essere fissato entro la base delle opere poggianti a terra (con supporto a L) ed essere mantenuto in sede con opportune staffe ed elementi di fissaggio,

il tutto compreso nel presente titolo. Le dimensioni dovranno essere tali da consentire l'alloggiamento del contrappeso entro la suddetta base, come meglio indicato negli elaborati grafici (PE A 6.81.0). Il materiale prescelto dovrà essere concordato con il Direttore dell'esecuzione e garantire una adeguata durabilità nel tempo, essere ignifugo e non essere soggetto al rilascio di sostanze tossiche. L'efficacia del contrappeso dovrà essere verificata in fase di cantiere in base all'esatta collocazione delle opere. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere per dare la fornitura finita a regola d'arte.

NPA 06 Controparete in cartongesso

Retro dei pannelli espositivi piano interrato e Pinacoteca, controparete della Pinacoteca realizzata come da particolari allegati al progetto, controparete e panche locale su via della Colonna, realizzati in lastre di gesso rivestite a bordi assottigliati compreso di struttura a montanti e guide in profili nervati di lamiera di acciaio zincata, viteria, sigillatura dei giunti con strucco e nastro micorforato, stuccatura e rasatura finale. Lastra pannello in cartongesso 12,5 mm, montanti in alluminio 50/75. Sono compresi, dove necessari, i profili paraspigoli in alluminio. Sono inoltre compresi gli oneri per eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

NPA 07 Pannelli espositivi profilo a Z - 40x20x25x2 pressopiegato

Profilati d'acciaio laminati a freddo prodotti su profilatrici, per uso generale (profilati normalizzati), prodotti da acciai conformi alla EN 10025, EN 10142 e EN 10147 e sotto forma di profilati rettangolari per la realizzazione di semilavorati a L, U, C, Z ed Omega. I profili saranno messi in opera tagliati a misura, sono inoltre compresi gli oneri per eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

NPA 08 Pannelli espositivi OMEGA 25x20x50x25x2 mm pressopiegato

Profilati d'acciaio laminati a freddo prodotti su profilatrici, per uso generale (profilati normalizzati), prodotti da acciai conformi alla EN 10025, EN 10142 e EN 10147 e sotto forma di profilati rettangolari per la realizzazione di semilavorati a L, U, C, Z ed Omega. I profili saranno messi in opera tagliati a misura, sono inoltre compresi gli oneri per eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

NPA 09.aPannelli espositivi ATTACCAGLIE tipo A

Tutte le attaccaglie, secondo le tipologie indicate nel relativo abaco, saranno da realizzarsi previa misurazione delle singole opere ed individuazione degli idonei punti di ancoraggio, da valutare con un professionista restauratore qualificato. Per le opere provviste di ancoraggi, dovrà essere valutato lo stato di conservazione e l'affidabilità dei ganci esistenti. Dovrà inoltre essere apposto un codice per ogni nuova attaccaglia, per consentire un riconoscimento rapido degli elementi in fase di montaggio. Tutte le parti metalliche a diretto contatto con le opere dovranno essere protette con un idoneo feltrino o altro materiale idoneo da concordare con il Direttore dell'esecuzione. Tutte le operazioni di montaggio dovranno essere effettuate in presenza di un restauratore qualificato e concordate con il Direttore dell'esecuzione.

Fornitura e posa in opera di supporto laterale per tele e similari, realizzato in ottone e composto di due elementi ad L assemblabili con sistema del tipo maschio-femmina, come meglio indicato nel relativo elaborato grafico (PE A 6.88.0 tipo A). I due elementi ad L potranno scorrere l'uno sull'altro per consentire di fissare l'opera nel punto e alla distanza ottimale rispetto al pannello di fondo. Il fissaggio al pannello avverrà tramite viti passanti di Ø 5 o 6 mm a testa svasata, fissate ad una contropiastra di spessore 3 mm e dimensioni 8x15 cm circa, bloccata sul retro con rosette e dadi di fissaggio. I due elementi ad L saranno tenuti in posizione con viti in ottone a testa svasata posizionate sul lato libero, in modo da agevolare le operazioni di movimentazione delle opere. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere per dare la fornitura finita a regola d'arte.

NPA 09.bPannelli espositivi ATTACCAGLIE tipo B

Tutte le attaccaglie, secondo le tipologie indicate nel relativo abaco, saranno da realizzarsi previa misurazione delle singole opere ed individuazione degli idonei punti di ancoraggio, da valutare con un professionista restauratore qualificato. Per le opere provviste di ancoraggi, dovrà essere valutato lo stato di conservazione e l'affidabilità dei ganci esistenti. Dovrà inoltre essere apposto un codice per ogni nuova attaccaglia, per consentire un riconoscimento rapido degli elementi in fase di montaggio. Tutte le parti metalliche a diretto contatto con le opere dovranno essere protette con un idoneo feltrino o altro materiale idoneo da concordare con il Direttore dell'esecuzione. Tutte le operazioni di montaggio dovranno essere effettuate in presenza di un restauratore qualificato e concordate con il Direttore dell'esecuzione.

Fornitura e posa in opera di supporto inferiore per tele e similari, costituito da un elemento a mensola realizzato in legno o con profili in acciaio (materiali e finiture da concordare con il Direttore dell'esecuzione) ancorati al pannello di fondo mediante barre filettate; le barre saranno saldate a cordone d'angolo alla mensola di supporto; a contatto con il pannello alveolare in alluminio deve essere fissato un profilo a L di contrasto, di spessore 5mm, come meglio indicato nel relativo elaborato grafico (PE A 6.88.0 tipo B). Il fissaggio al pannello avverrà tramite una contropiastra di spessore 3 mm e dimensioni 8x15 cm circa, bloccata sul retro con rosette e dadi di fissaggio. Le dimensioni dell'elemento a mensola saranno definite opera per opera in base alle dimensioni della tela e dovranno essere concordate con il Direttore dell'esecuzione. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere per dare la fornitura finita a regola d'arte.

NPA 09.cPannelli espositivi ATTACCAGLIE tipo C

Tutte le attaccaglie, secondo le tipologie indicate nel relativo abaco, saranno da realizzarsi previa misurazione delle singole opere ed individuazione degli idonei punti di ancoraggio, da valutare con un professionista restauratore qualificato. Per le opere provviste di ancoraggi, dovrà essere valutato lo stato di conservazione e l'affidabilità dei ganci esistenti. Dovrà inoltre essere apposto un codice per ogni nuova attaccaglia, per consentire un riconoscimento rapido degli elementi in fase di montaggio. Tutte le parti metalliche a diretto contatto con le opere dovranno essere protette con un idoneo feltrino o altro materiale idoneo da concordare con il Direttore dell'esecuzione. Tutte le operazioni di montaggio dovranno essere effettuate in presenza di un restauratore qualificato e concordate con il Direttore dell'esecuzione.

Fornitura e posa in opera di supporto inferiore per terracotte, stucchi o opere lapidee circolari, costituito da una base di appoggio realizzata con un piatto in acciaio pressopiegato spessore 4 mm con finitura brunita tipo ottone, ancorato al pannello di supporto mediante viti o bulloni in acciaio M6 classe 5-6 fissati a contropiastre posteriori in acciaio zincato di spessore 3mm, dimensioni circa 8x8 cm, comprensive di rosette e dadi di fissaggio. La massima distanza reciproca tra gli elementi di fissaggio dovrà essere 30 cm. Le estremità della base circolare dovranno essere provviste di alette laterali atte a mantenere in sede l'opera, come meglio descritto nel relativo elaborato grafico (PE A 6.88.0 tipo C), di dimensioni da valutare con il Direttore dell'esecuzione. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere per dare la fornitura finita a regola d'arte.

NPA 09.dPannelli espositivi ATTACCAGLIE tipo D

Tutte le attaccaglie, secondo le tipologie indicate nel relativo abaco, saranno da realizzarsi previa misurazione delle singole opere ed individuazione degli idonei punti di ancoraggio, da valutare con un professionista restauratore qualificato. Per le opere provviste di ancoraggi, dovrà essere valutato lo stato di conservazione e l'affidabilità dei ganci esistenti. Dovrà inoltre essere apposto un codice per ogni nuova attaccaglia, per consentire un riconoscimento rapido degli elementi in fase di montaggio. Tutte le parti metalliche a diretto contatto con le opere dovranno essere protette con un idoneo feltrino o altro materiale idoneo da concordare con il Direttore dell'esecuzione. Tutte le operazioni di montaggio dovranno essere effettuate in presenza di un restauratore qualificato e concordate con il Direttore dell'esecuzione.

Fornitura e posa in opera di supporto inferiore sagomato per opere lapidee e simili, costituito da una base d appoggio realizzata con un piatto in acciaio pressopiegato spessore 4 mm con finitura brunita tipo ottone, sagomato secondo il profilo dell'opera da ancorare. Il fissaggio al pannello retrostante avverrà tramite viti o bulloni in acciaio M6 classe 5-6 fissati a contropiastre posteriori in acciaio zincato di spessore 3mm, dimensioni circa 8x8 cm, comprensive di rosette e dadi di fissaggio. La massima distanza reciproca tra gli elementi di fissaggio dovrà essere 30 cm. Le estremità della base sagomata dovranno essere provviste di alette laterali atte a mantenere in sede l'opera, come meglio descritto nel relativo elaborato grafico (PE A 6.88.0 tipo D), di dimensioni da valutare con il Direttore dell'esecuzione. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere per dare la fornitura finita a regola d'arte.

NPA 09.ePannelli espositivi ATTACCAGLIE tipo E

Tutte le attaccaglie, secondo le tipologie indicate nel relativo abaco, saranno da realizzarsi previa misurazione delle singole opere ed individuazione degli idonei punti di ancoraggio, da valutare con un professionista restauratore qualificato. Per le opere provviste di ancoraggi, dovrà essere valutato lo stato di conservazione e l'affidabilità dei ganci esistenti. Dovrà inoltre essere apposto un codice per ogni nuova attaccaglia, per consentire un riconoscimento rapido degli elementi in fase di montaggio. Tutte le parti metalliche a diretto contatto con le opere dovranno essere protette con un idoneo feltrino o altro materiale idoneo da concordare con il Direttore dell'esecuzione. Tutte le operazioni di montaggio dovranno essere effettuate in presenza di un restauratore qualificato e concordate con il Direttore dell'esecuzione.

Fornitura e posa in opera di supporto inferiore per busti, costituito da un sistema di staffe a S in ottone, spessore 4-5 mm (o, in alternativa in materiale trasparente tipo plexiglass, nel caso di opere di piccole dimensioni, da valutare eventualmente con il Direttore dell'esecuzione), da fissare alla base dell'opera. Laddove necessario si intende compresa la mensola di supporto a cui fissare le staffe ad S, da realizzarsi con pannello alveolare in alluminio o in legno (materiali e finiture da concordare con il Direttore dell'esecuzione), di dimensione e spessore adeguati a sostenere l'opera. Il fissaggio avverrà con viti autofilettanti color ottone o similari, il tutto come meglio descritto nel relativo elaborato grafico (PE A 6.88.0 tipo E). Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere per dare la fornitura finita a regola d'arte.

NPA 09.f Pannelli espositivi ATTACCAGLIE tipo F

Tutte le attaccaglie, secondo le tipologie indicate nel relativo abaco, saranno da realizzarsi previa misurazione delle singole opere ed individuazione degli idonei punti di ancoraggio, da valutare con un professionista restauratore qualificato. Per le opere provviste di ancoraggi, dovrà essere valutato lo stato di conservazione e l'affidabilità dei ganci esistenti. Dovrà inoltre essere apposto un codice per ogni nuova attaccaglia, per consentire un riconoscimento rapido degli elementi in fase di montaggio. Tutte le parti metalliche a diretto contatto con le opere dovranno essere protette con un idoneo feltrino o altro materiale idoneo da concordare con il Direttore dell'esecuzione. Tutte le operazioni di montaggio dovranno essere effettuate in presenza di un restauratore qualificato e concordate con il Direttore dell'esecuzione.

Fornitura e posa in opera di supporto posteriore per busti, crocifissi e similari, atta all'ancoraggio di opere provviste di gancio sul retro. L'attaccaglia si compone di una barra filettata Ø 8mm piegata a L, da agganciare al pannello verticale di supporto tramite una doppia piastra in acciaio zincato di spessore 3mm e dimensioni circa 6x6 cm, come meglio descritto nel relativo elaborato grafico (PE A 6.88,0 tipo F). L'ancoraggio dell'opera avverrà tramite l'inserimento del gancio esistente nel tratto verticale della barra filettata e la successiva messa in sicurezza tramite dado, controdado e rosetta antisfilamento. L'attaccaglia dovrà risultare commisurate all'opera e al gancio esistente, il più possibile nascosta e di dimensioni tali da garantire la perfetta stabilità. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere per dare la fornitura finita a regola d'arte.

NPA 09.gPannelli espositivi ATTACCAGLIE tipo G

Tutte le attaccaglie, secondo le tipologie indicate nel relativo abaco, saranno da realizzarsi previa misurazione delle singole opere ed individuazione degli idonei punti di ancoraggio, da valutare con un professionista restauratore qualificato. Per le opere provviste di ancoraggi, dovrà essere valutato lo stato di conservazione e l'affidabilità dei ganci esistenti. Dovrà inoltre essere apposto un codice per ogni nuova attaccaglia, per consentire un riconoscimento rapido degli elementi in fase di montaggio. Tutte le parti metalliche a diretto contatto con le opere dovranno essere protette con un idoneo feltrino o altro materiale idoneo da concordare con il Direttore dell'esecuzione. Tutte le operazioni di montaggio dovranno essere effettuate in presenza di un restauratore qualificato e concordate con il Direttore dell'esecuzione.

Fornitura e posa in opera di supporto inferiore per quadri, costituito da una base di appoggio realizzata con un piatto in acciaio pressopiegato spessore 5 mm con finitura brunita tipo ottone, ancorato al pannello di supporto mediante viti o bulloni in acciaio M6 classe 5-6 fissati a contropiastre posteriori in acciaio zincato di spessore 3mm, dimensioni circa 8x8 cm, comprensive di rosette e dadi di fissaggio. La massima distanza reciproca tra gli elementi di fissaggio dovrà essere 30 cm. Il profilo pressopiegato dovrà essere provvisto di una piegatura di dimensioni tali da garantire il corretto fissaggio delle opere, come meglio descritto nel relativo elaborato grafico (PE A 6.88.0 tipo G); nel caso di opere con

cornici, l'ala piegata dovrà risultare invisibile a completamento del montaggio dell'opera. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere per dare la fornitura finita a regola d'arte.

NPA 09.h Pannelli espositivi ATTACCAGLIE tipo H

Tutte le attaccaglie, secondo le tipologie indicate nel relativo abaco, saranno da realizzarsi previa misurazione delle singole opere ed individuazione degli idonei punti di ancoraggio, da valutare con un professionista restauratore qualificato. Per le opere provviste di ancoraggi, dovrà essere valutato lo stato di conservazione e l'affidabilità dei ganci esistenti. Dovrà inoltre essere apposto un codice per ogni nuova attaccaglia, per consentire un riconoscimento rapido degli elementi in fase di montaggio. Tutte le parti metalliche a diretto contatto con le opere dovranno essere protette con un idoneo feltrino o altro materiale idoneo da concordare con il Direttore dell'esecuzione. Tutte le operazioni di montaggio dovranno essere effettuate in presenza di un restauratore qualificato e concordate con il Direttore dell'esecuzione.

Fornitura e posa in opera di supporto inferiore per quadri, costituito da una base di appoggio realizzata con un piatto in acciaio pressopiegato spessore 5 mm con finitura brunita tipo ottone, ancorato al pannello di supporto mediante viti o bulloni in acciaio M6 classe 5-6 fissati a contropiastre posteriori in acciaio zincato di spessore 3mm, dimensioni circa 8x8 cm, comprensive di rosette e dadi di fissaggio. La massima distanza reciproca tra gli elementi di fissaggio dovrà essere 30 cm. Il profilo pressopiegato dovrà essere provvisto di alette laterali di dimensioni tali da garantire il corretto fissaggio delle opere, come meglio descritto nel relativo elaborato grafico (PE A 6.88.0 tipo H). Le dimensioni e la posizione ottimale delle alette saranno da concordare con il Direttore dell'esecuzione e con un professionista restauratore qualificato, in base alle caratteristiche dell'opera, in modo da minimizzarne l'impatto visivo. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere per dare la fornitura finita a regola d'arte.

NPA 09.i Pannelli espositivi ATTACCAGLIE tipo I

Tutte le attaccaglie, secondo le tipologie indicate nel relativo abaco, saranno da realizzarsi previa misurazione delle singole opere ed individuazione degli idonei punti di ancoraggio, da valutare con un professionista restauratore qualificato. Per le opere provviste di ancoraggi, dovrà essere valutato lo stato di conservazione e l'affidabilità dei ganci esistenti. Dovrà inoltre essere apposto un codice per ogni nuova attaccaglia, per consentire un riconoscimento rapido degli elementi in fase di montaggio. Tutte le parti metalliche a diretto contatto con le opere dovranno essere protette con un idoneo feltrino o altro materiale idoneo da concordare con il Direttore dell'esecuzione. Tutte le operazioni di montaggio dovranno essere effettuate in presenza di un restauratore qualificato e concordate con il Direttore dell'esecuzione.

Fornitura e posa in opera di supporto posteriore per statue cave in terracotta. L'attaccaglia si compone di una barra filettata Ø 8mm appositamente sagomata, da dimensionare in base alle caratteristiche dell'opera e da inserire all'interno della cavità presente nella terracotta. Tale barra dovrà essere raccordata, tramite un tenditore metallico filettato, ad una seconda barra, fissata alla base di supporto tramite una contropiastra in acciaio zincato di spessore 3mm e dimensioni circa 6x6 cm, come meglio descritto nel relativo elaborato grafico (PE A 6,88,0 tipo I). L'ancoraggio dell'opera avverrà tramite l'inserimento della barra sagomata all'interno dell'opera e della successiva messa in tensione del tenditore fino al bloccaggio in sede. Tali operazioni dovranno essere svolte in presenza di un restauratore qualificato e concordate con il Direttore dell'esecuzione. L'attaccaglia dovrà risultare commisurate all'opera, il più possibile nascosta e di dimensioni tali da garantire la perfetta stabilità. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere per dare la fornitura finita a regola d'arte.

NPA 09.l Pannelli espositivi ATTACCAGLIE tipo L

Tutte le attaccaglie, secondo le tipologie indicate nel relativo abaco, saranno da realizzarsi previa misurazione delle singole opere ed individuazione degli idonei punti di ancoraggio, da valutare con un professionista restauratore qualificato. Per le opere provviste di ancoraggi, dovrà essere valutato lo stato di conservazione e l'affidabilità dei ganci esistenti. Dovrà inoltre essere apposto un codice per ogni nuova attaccaglia, per consentire un riconoscimento rapido degli elementi in fase di montaggio. Tutte le parti metalliche a diretto contatto con le opere dovranno essere protette con un idoneo feltrino o altro materiale idoneo da concordare con il Direttore dell'esecuzione. Tutte le operazioni di montaggio dovranno essere effettuate in presenza di un restauratore qualificato e concordate con il Direttore dell'esecuzione.

Fornitura e posa in opera di supporto inferiore per crocifissi (suppedaneo), costituito da un elemento a mensola realizzato in lamiera metallica piegata a formare un prisma a base triangolare cavo, ancorato al pannello di fondo mediante barre filettate Ø 6-8 mm, saldate a cordone d'angolo con la lamiera stessa, come meglio indicato nel relativo elaborato grafico (PE A 6.88.0 tipo L). Il fissaggio al pannello avverrà tramite contropiastre di spessore 3 mm e dimensioni 8x8 cm circa, bloccata sul retro con rosette e dadi di fissaggio. Le dimensioni del suppedaneo saranno definite opera per opera in base alle dimensioni del crocifisso e dovranno essere concordate con il Direttore dell'esecuzione e con un restauratore qualificato. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere per dare la fornitura finita a regola d'arte.

NPA 09.m Pannelli espositivi ATTACCAGLIE tipo M

Tutte le attaccaglie, secondo le tipologie indicate nel relativo abaco, saranno da realizzarsi previa misurazione delle singole opere ed individuazione degli idonei punti di ancoraggio, da valutare con un professionista restauratore qualificato. Per le opere provviste di ancoraggi, dovrà essere valutato lo stato di conservazione e l'affidabilità dei ganci esistenti. Dovrà inoltre essere apposto un codice per ogni nuova attaccaglia, per consentire un riconoscimento rapido degli elementi in fase di montaggio. Tutte le parti metalliche a diretto contatto con le opere dovranno essere protette con un idoneo feltrino o altro materiale idoneo da concordare con il Direttore dell'esecuzione. Tutte le operazioni di montaggio dovranno essere effettuate in presenza di un restauratore qualificato e concordate con il Direttore dell'esecuzione.

Fornitura e posa in opera di blocco interno per busti in terracotta. L'attaccaglia si compone di una barra filettata verticale Ø 4mm, provvista di un gancio sommitale per il fissaggio ad un ancoraggio fisso già presente all'interno del busto. Le dimensioni sono da definire in base alle caratteristiche dell'opera, in modo da poter realizzare il perfetto inserimento all'interno della cavità presente nella terracotta. Tale barra dovrà essere fissata alla base di supporto tramite una contropiastra in acciaio zincato di spessore 3mm e dimensioni circa 6x6 cm, come meglio descritto nel relativo elaborato grafico (PE A 6,88,0 tipo M), da fissare con idonea rosetta e dado di fissaggio. Tali operazioni dovranno essere svolte in presenza di un restauratore qualificato e concordate con il Direttore dell'esecuzione. Laddove necessario si intende compresa la mensola di supporto a cui fissare la barra, da realizzarsi con pannello alveolare in alluminio o in legno (materiali e finiture da concordare con il Direttore dell'esecuzione), di dimensione e spessore adeguati a sostenere l'opera. La base dovrà essere provvista di uno scasso inferiore di

dimensioni il più possibile ridotte, per consentire il fissaggio della contropiastra, il più possibile nascosto alla vista del visitatore. L'attaccaglia dovrà risultare commisurate all'opera, il più possibile nascosta e di dimensioni tali da garantire la perfetta stabilità. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere per dare la fornitura finita a regola d'arte.

NPA 09.nPannelli espositivi ATTACCAGLIE tipo N

Tutte le attaccaglie, secondo le tipologie indicate nel relativo abaco, saranno da realizzarsi previa misurazione delle singole opere ed individuazione degli idonei punti di ancoraggio, da valutare con un professionista restauratore qualificato. Per le opere provviste di ancoraggi, dovrà essere valutato lo stato di conservazione e l'affidabilità dei ganci esistenti. Dovrà inoltre essere apposto un codice per ogni nuova attaccaglia, per consentire un riconoscimento rapido degli elementi in fase di montaggio. Tutte le parti metalliche a diretto contatto con le opere dovranno essere protette con un idoneo feltrino o altro materiale idoneo da concordare con il Direttore dell'esecuzione. Tutte le operazioni di montaggio dovranno essere effettuate in presenza di un restauratore qualificato e concordate con il Direttore dell'esecuzione.

Fornitura e posa in opera di supporto laterale fisso per trittico, composto di due parti identiche e simmetriche da collocarsi ai lati dell'opera, composte ciascuna da un tubolare verticale in metallo tipo 60x60x4 mm (dimensioni da verificare in cantiere con il Direttore dell'esecuzione) e da un sistema di bloccaggio in ottone fissato alla base e alla sommità di tale barra. Il sistema di fissaggio si compone di una barretta fissa preforata e di una L - anch'essa preforata - da fissare alla barretta con viti in ottone a testa svasata, a realizzare il perfetto bloccaggio in sede dell'opera, il tutto come meglio descritto nel relativo elaborato grafico (PE A 6,88,0 tipo N). L'attaccaglia dovrà risultare commisurate all'opera, il più possibile nascosta e di dimensioni tali da garantire la perfetta stabilità. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere per dare la fornitura finita a regola d'arte.

NPA 10 Tessuto in fibra di vetro e verniciatura

Fornitura e posa in opera di rivestimento in tessuto in fibra di vetro, realizzato con filati speciali di fibre di vetro ottenuti in fusione ad una temperatura di 1400°. Reazione al fuoco classe 1 e classe 0, peso g/m² 120, fornito in rotoli di altezza di mm. 1000, posto in opera con collante speciale di tipo GAVADES o CAPAVER per la classe 1, con collante Kerabond bianco (Mapei S.p.A.) per la classe 0 su supporto incombustibile. Le lavorazioni comprese sono: preparazione del fondo, le superfici devono essere ben asciutte, sgrassate, per superfici in gesso o particolarmente assorbenti si dovrà applicare una mano di fissativo; incollaggio, stenderlo uniformemente sul supporto il collante a rullo; tagliare il tessuto abbondando di 5-10 cm. rispetto all'altezza del supporto, accostare i teli assicurandosi la continuità del disegno e pressare leggermente con spatola di plastica dal centro verso i bordi eliminando eventuali bolle d'aria, garantendo una perfetta aderenza; rimuovere immediatamente eventuali eccedenze di colla con una spugna umida. Quando il tessuto è ben asciutto, rifilare con taglierino. Finitura e Tinteggiatura: se necessario applicare sul tessuto asciutto una seconda mano di adesivo diluito. Lasciare asciugare e procedere alla tinteggiatura con pittura acrilica o smalto all'acqua satinato. Tipologia e colore sono a scelta del Direttore dell'esecuzione su campionatura. Sono inoltre compresi gli oneri per eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

NPA 11 Supporti metallici per illuminazione pannelli espositivi

Fornitura e posa in opera di profili prodotti da acciai conformi alla EN 10025, EN 10142 e EN 10147 a sezione scatolare 40x40 mm e a C asimmetrica 40x40x18 mm, spessore 3 mm, in acciaio finitura satinata, saldati tra loro a formare supporti per i corpi illuminanti a led da ancorare ai pannelli espositivi, come meglio indicato negli elaborati grafici (PE A 6.89.0). Tali profili dovranno risultare idonei a contenere i sistemi binario completi di moduli led, di cui ai titoli NP E 31, NP E 32, NP E 33; dovranno inoltre fornire supporto alle micro camere di cui al titolo NP E 08. Tutti i supporti saranno da realizzarsi previa verifica delle dimensioni dei pannelli, secondo le tipologie indicate nel relativo abaco (PE A 6.61.0). I supporti dovranno essere provvisti di fermacavi per l'alloggiamento di tutti gli elementi di connessione elettrica e video, e consentire l'ispezionabilità degli stessi. I profili saranno messi in opera tagliati a misura. Sono inoltre compresi le staffe di fissaggio al telaio strutturale dei pannelli, forature, viti ed eventuali contropiastre atte a garantire la perfetta stabilità dei supporti, gli oneri per eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte. Per le opere di grandi dimensioni, come meglio descritto negli elaborati grafici, dovrà essere previsto un sostegno intermedio ausiliario.

NPA 12 Dissuasori a U porta telecamere e luci

Fornitura e posa in opera profili prodotti da acciai conformi alla EN 10025, EN 10142 e EN 10147 a sezione a C asimmetrica 45x40x25 mm, spessore 2,5 mm, in acciaio finitura satinata, saldati tra loro a formare i distanziatori per i pannelli a parete, come meglio indicato negli elaborati grafici (PE A 6.89.0). Tali profili dovranno risultare idonei a contenere i sistemi binario completi di moduli led, di cui ai titoli NP E 31, NP E 32, NP E 33; dovranno inoltre fornire supporto alle micro camere di cui al titolo NP E 08. Tutti i supporti saranno da realizzarsi previa verifica delle dimensioni e delle distanze dai pannelli, qualora questi subissero modifiche in cantiere. I supporti dovranno essere provvisti di fermacavi per l'alloggiamento di tutti gli elementi di connessione elettrica e video, e consentire l'ispezionabilità degli stessi. I profili saranno messi in opera tagliati a misura. Sono inoltre comprese le staffe di fissaggio a parete, ciascuna composta da un piatto 50x50 mm da fissare al muro con idonei tasselli, a cui sarà saldata una barra orizzontale che costituirà il sostegno per i dissuasori; è compresa nel presente titolo la foratura delle contropareti per l'inserimento delle piastre ed il loro fissaggio a muro, nonché i piatti in acciaio 50x50 mm a finitura dei fori. Le fasi di lavorazione dovranno essere concordate con il Direttore dell'esecuzione per coordinare le interferenze con il precedente appalto di opere edili, in corso di realizzazione, che prevede la realizzazione delle contropareti.

Sono inoltre comprese forature, viti ed eventuali contropiastre atte a garantire la perfetta stabilità dei supporti gli oneri per eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

NPA 13.01 Teca espositiva i05 | opera 04

Fornitura e posa in opera di espositore composto da supporto in lamiera spessore 4 mm e struttura scatolare in vetro fissata al supporto con profili metallici piatti e fermavetro esterno, completo di guarnizioni a tenuta stagna, il tutto come meglio descritto nel progetto esecutivo (elaborato PE A 6.82.0) e compreso di pezzi speciali, sfridi, saldature, viti, tasselli, sistema di ancoraggio ecc. Tutte le parti in lamiera dovranno

essere verniciate a polvere: è compreso il pretrattamento, la perfetta stuccatura, il lavaggio, l'asciugatura e la cottura a forno con vernici idonee alla destinazione museale. La parte trasparente sarà formata da vetri extrachiarati, antisfondamento, antiriflesso, di spessore 8mm, tagliati, molati e montati negli angoli a filo lucido con spessore tagliato a 45 gradi. I fermavetri saranno realizzati con profili composti, a raso e verniciati a forno, fissati con brugole a testa incassata e verniciata Ø 4 mm, come meglio indicato negli elaborati di progetto. Il rivestimento interno sarà realizzato con pannellature in legno naturale o MDF spessore 16 mm con spigoli arrotondati, foderato in tessuto a campione (velluto o similare). Sono compresi pezzi speciali, sfridi, listelli di rinforzo, viti, tasselli, ecc. e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte. Sulla base della teca devono essere predisposti fori nel rivestimento, per l'installazione dei corpi illuminanti (torrette led), come descritto nel progetto esecutivo. Gli impianti luce dovranno essere integrati alla costruzione senza alterarne i requisiti di tenuta e stabilità, con cablaggi a norma. Le chiusure di sicurezza dovranno essere posizionate in punti nascosti, adeguate ai carichi e alle dimensioni delle ante, assolutamente non in vista e protette da eventuali tentativi di scasso. Dovranno essere garantite la regolarità e la planarità delle lastre in vetro di tutta la costruzione. I materiali, i colori e la finitura degli elementi interni di allestimento dovranno essere campionati e sottoposti preventivamente all'approvazione del Direttore dell'esecuzione, nonché all'approvazione di un restauratore qualificato onde evitare il rilascio di sostanze nocive per gli oggetti esposti. La collocazione delle opere deve rispettare quanto indicato negli elaborati progettuali e deve essere verificata puntualmente in cantiere con il Direttore dell'esecuzione e l'unità di progetto interna all'Istituto. È inoltre compreso il fissaggio a parete della teca nelle apposite forature previste nella controparete. Sono inoltre compresi gli oneri per eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

NPA 13.02 Teca espositiva i09 | opera 18

Fornitura e posa in opera di espositore composto da supporto in lamiera spessore 4 mm e struttura scatolare in vetro fissata al supporto con profili metallici piatti e fermavetro esterno, completo di guarnizioni a tenuta stagna, il tutto come meglio descritto nel progetto esecutivo (elaborato PE A 6.82.0) e compreso di pezzi speciali, sfridi, saldature, viti, tasselli, sistema di ancoraggio ecc. Tutte le parti in lamiera dovranno essere verniciate a polvere: è compreso il pretrattamento, la perfetta stuccatura, il lavaggio, l'asciugatura e la cottura a forno con vernici idonee alla destinazione museale. La parte trasparente sarà formata da vetri extrachiarati, antisfondamento, antiriflesso, di spessore 8mm, tagliati, molati e montati negli angoli a filo lucido con spessore tagliato a 45 gradi. I fermavetri saranno realizzati con profili composti, a raso e verniciati a forno, fissati con brugole a testa incassata e verniciata Ø 4 mm, come meglio indicato negli elaborati di progetto. Il rivestimento interno sarà realizzato con pannellature in legno naturale o MDF spessore 16 mm con spigoli arrotondati, foderato in tessuto a campione (velluto o similare). Sono compresi pezzi speciali, sfridi, listelli di rinforzo, viti, tasselli, ecc. e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte. Sulla base della teca devono essere predisposti fori nel rivestimento, per l'installazione dei corpi illuminanti (torrette led), come descritto nel progetto esecutivo. Gli impianti luce dovranno essere integrati alla costruzione senza alterarne i requisiti di tenuta e stabilità, con cablaggi a norma. Le chiusure di sicurezza dovranno essere posizionate in punti nascosti, adeguate ai carichi e alle dimensioni delle ante, assolutamente non in vista e protette da eventuali tentativi di scasso. Dovranno essere garantite la regolarità e la planarità delle lastre in vetro di tutta la costruzione. I materiali, i colori e la finitura degli elementi interni di allestimento dovranno essere campionati e sottoposti preventivamente all'approvazione del Direttore dell'esecuzione, nonché all'approvazione di un restauratore qualificato onde evitare il rilascio di sostanze nocive per gli oggetti esposti. La collocazione delle opere deve rispettare quanto indicato negli elaborati progettuali e deve essere verificata puntualmente in cantiere con il Direttore dell'esecuzione e l'unità di progetto interna all'Istituto. È inoltre compreso il fissaggio a parete della teca nelle apposite forature previste nella controparete. Sono inoltre compresi gli oneri per eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

NPA 13.03 Espositore C 01

Fornitura e posa in opera di espositore realizzato in lamiera, con ante fisse e porzioni trasparenti realizzate con lastre in vetro fissate con profili metallici piatti e fermavetro esterno, complete di guarnizioni a tenuta stagna, il tutto come meglio descritto nel progetto esecutivo (teca A, elaborato PE A 6.87a.0) e compreso di pezzi speciali, sfridi, saldature, viti, tasselli, sistema di ancoraggio ecc. La scocca esterna dell'espositore sarà realizzata in lamiera di spessore 4mm, mentre le ante fisse saranno realizzate in lamiera di spessore 2 mm, fissate alla scocca con profili a L 30x30 mm e rinforzate con profili a T di nervatura. Tutte le parti in lamiera dovranno essere verniciate a polvere: è compreso il pretrattamento e la perfetta stuccatura, il lavaggio, l'asciugatura e la cottura a forno con vernici idonee alla destinazione museale. La quinta perimetrale interna sarà realizzata con pannellature in legno naturale o MDF spessore 16 mm con spigoli arrotondati e rivestita in tessuto a campione, (velluto o similare), da sottoporre all'approvazione del Direttore dell'esecuzione, a realizzare le nicchie espositive. Sono compresi pezzi speciali, sfridi, listelli di rinforzo, viti, tasselli, ecc. e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte. Lungo il profilo di tali nicchie deve essere predisposta una scanalatura di mm 30 che consenta l'installazione e l'alloggiamento dei corpi illuminanti, come descritto nel progetto esecutivo. Sul fondo deve essere previsto un alloggiamento per la linea led di illuminazione. Le dimensioni delle linee di alloggiamento dei corpi illuminanti dovranno essere il più possibile ridotte e quindi da valutare in relazione ai moduli illuminanti stessi. Le nicchie saranno chiuse da vetri extrachiarati, antisfondamento, antiriflesso, di spessore 8mm, tagliati, molati e montati negli angoli a filo lucido con spessore tagliato a 45 gradi. I fermavetri saranno realizzati con profili composti, a raso e verniciati a forno, fissati con brugole a testa incassata e verniciata Ø 4 mm, come meglio indicato negli elaborati di progetto.

Sono comprese – laddove indicato negli elaborati progettuali - le basi a sostegno delle opere, realizzate in legno naturale o MDF spessore 16 mm con spigoli arrotondati e rivestita in tessuto a campione, (velluto o similari) che consenta l'installazione e l'alloggiamento dell'opera d'arte, come descritto nel progetto esecutivo e compreso di pezzi speciali, sfridi, listelli di rinforzo, viti, tasselli, ecc. e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte. Dove previste attaccaglie (titoli N PA 09.a – NP A 09.n), dovranno essere effettuati i fori e il fissaggio delle opportune contro piastre sulle quinte perimetrali interne dell'espositore. La collocazione delle opere deve rispettare quanto indicato negli elaborati progettuali e deve essere verificata puntualmente in cantiere con il Direttore dell'esecuzione e l'unità di progetto interna all'Istituto. Gli impianti luce dovranno essere integrati alla costruzione senza alterarne i requisiti di tenuta e stabilità, con cablaggi a norma. Le chiusure di sicurezza dovranno essere posizionate in punti nascosti, adeguate ai carichi e alle dimensioni delle ante, assolutamente non in vista, e protette da eventuali tentativi di scasso. Dovranno essere garantite la regolarità e la planarità delle lastre in vetro di tutta la costruzione. È inoltre compreso il fissaggio a parete della teca nelle apposite forature previste nella controparete e la fornitura e posa in opera di profili a finitura del

cartongesso (tipo Viabizzuno System 94). I materiali, i colori e la finitura degli elementi interni di allestimento dovranno essere campionati e sottoposti preventivamente all'approvazione del Direttore dell'esecuzione, nonché all'approvazione di un restauratore qualificato onde evitare il rilascio di sostanze nocive per gli oggetti esposti. Sono inoltre compresi gli oneri per eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

NPA 13.04 Espositore C 02

Fornitura e posa in opera di espositore realizzato in lamiera di spessore 4 mm (fronte) e 2 mm (retro struttura), con anta apribile in vetro con cerniera a scomparsa realizzata con profili metallici a L e fermavetro interno, completa di guarnizioni e chiusura con sistema a brugola senza maniglia a tenuta stagna, il tutto come meglio descritto nel progetto esecutivo (teca A, elaborato PE A 6.87a.0) e compreso di pezzi speciali, sfridi, saldature, viti, tasselli, sistema di ancoraggio ecc. Tutte le parti in lamiera dovranno essere verniciate a polvere: è compreso il pretrattamento e la perfetta stuccatura, il lavaggio, l'asciugatura e la cottura a forno con vernici idonee alla destinazione museale. La quinta perimetrale interna sarà realizzata con pannellature in legno naturale o MDF spessore 16 mm con spigoli arrotondati e rivestita in tessuto a campione, (velluto o similare), da sottoporre all'approvazione del Direttore dell'esecuzione, a realizzare la nicchia espositiva. Sono compresi pezzi speciali, sfridi, listelli di rinforzo, viti, tasselli, ecc. e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte. I codici miniati dovranno essere alloggiati su una base inclinata realizzata come la quinta perimetrale interna sopra descritta, che consenta l'alloggiamento e la sostituzione periodica del materiale stabilizzatore di umidità (tipo ProSORB) in un vano nascosto. Lungo il profilo della nicchia deve essere predisposta una scanalatura di mm 30 che consenta l'installazione e l'alloggiamento dei corpi illuminanti, come descritto nel progetto esecutivo. Sul fondo deve essere previsto un alloggiamento per la linea led di illuminazione. Le dimensioni delle linee di alloggiamento dei corpi illuminanti dovranno essere il più possibile ridotte e quindi da valutare in relazione ai moduli illuminanti stessi.

L'anta apribile sarà realizzata in vetro extrachiaro, antisfondamento, antiriflesso, di spessore 8mm. I fermavetri e la chiusura dell'anta saranno realizzati con profili composti, a raso e verniciati a forno, fissati con brugole a testa incassata e verniciata Ø 4 mm, come meglio indicato negli elaborati di progetto. Tutto il volume interno dovrà risultare sigillato e dotato di idonei accorgimenti e dispositivi atti a garantire una tenuta minima dell'aria di almeno 1 ricambio d'aria ogni 10gg documentata da test effettuati da enti terzi. Gli impianti luce dovranno essere integrati alla costruzione senza alterarne i requisiti di tenuta e stabilità, con cablaggi a norma. Le chiusure di sicurezza dovranno essere posizionate in punti nascosti, adeguate ai carichi e alle dimensioni delle ante, assolutamente non in vista, e protette da eventuali tentativi di scasso. Dovranno essere garantite la regolarità e la planarità delle lastre in vetro di tutta la costruzione. I materiali, i colori e la finitura degli elementi interni di allestimento dovranno essere campionati e sottoposti preventivamente all'approvazione del Direttore dell'esecuzione, nonché all'approvazione di un restauratore qualificato onde evitare il rilascio di sostanze nocive per gli oggetti esposti. È inoltre compresa la fornitura e posa in opera di struttura in ferro di supporto per l'espositore, realizzata in lamiera di vario spessore e profili metallici aperti e chiusi di vario genere e spessore, il tutto come meglio descritto nel progetto esecutivo (elaborato PE A 6.87c.0). È inoltre compreso il fissaggio a parete della teca nelle apposite forature previste nella controparete e la fornitura e posa in opera di profili a finitura del cartongesso (tipo Viabizzuno System 94). Sono inoltre compresi gli oneri per eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

NPA 13.05 Espositore C 03

Fornitura e posa in opera di espositore realizzato in lamiera, con ante fisse e porzioni trasparenti realizzate con lastre in vetro fissate con profili metallici piatti e fermavetro esterno, complete di guarnizioni a tenuta stagna, il tutto come meglio descritto nel progetto esecutivo (teca A, elaborato PE A 6.87a.0) e compreso di pezzi speciali, sfridi, saldature, viti, tasselli, sistema di ancoraggio ecc. La scocca esterna dell'espositore sarà realizzata in lamiera di spessore 4mm, mentre le ante fisse saranno realizzate in lamiera di spessore 2 mm, fissate alla scocca con profili a L 30x30 mm e rinforzate con profili a T di nervatura. Tutte le parti in lamiera dovranno essere verniciate a polvere: è compreso il pretrattamento e la perfetta stuccatura, il lavaggio, l'asciugatura e la cottura a forno con vernici idonee alla destinazione museale. La quinta perimetrale interna sarà realizzata con pannellature in legno naturale o MDF spessore 16 mm con spigoli arrotondati e rivestita in tessuto a campione, (velluto o similare), da sottoporre all'approvazione del Direttore dell'esecuzione, a realizzare le nicchie espositive. Sono compresi pezzi speciali, sfridi, listelli di rinforzo, viti, tasselli, ecc. e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte. Lungo il profilo di tali nicchie deve essere predisposta una scanalatura di mm 30 che consenta l'installazione e l'alloggiamento dei corpi illuminanti, come descritto nel progetto esecutivo. Sul fondo deve essere previsto un alloggiamento per la linea led di illuminazione. Le dimensioni delle linee di alloggiamento dei corpi illuminanti dovranno essere il più possibile ridotte e quindi da valutare in relazione ai moduli illuminanti stessi. Le nicchie saranno chiuse da vetri extrachiaro, antisfondamento, antiriflesso, di spessore 8mm, tagliati, molati e montati negli angoli a filo lucido con spessore tagliato a 45 gradi. I fermavetri saranno realizzati con profili composti, a raso e verniciati a forno, fissati con brugole a testa incassata e verniciata Ø 4 mm, come meglio indicato negli elaborati di progetto.

Sono comprese – laddove indicato negli elaborati progettuali - le basi a sostegno delle opere, realizzate in legno naturale o MDF spessore 16 mm con spigoli arrotondati e rivestita in tessuto a campione, (velluto o similare) che consenta l'installazione e l'alloggiamento dell'opera d'arte, come descritto nel progetto esecutivo e compreso di pezzi speciali, sfridi, listelli di rinforzo, viti, tasselli, ecc. e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte. Dove previste attaccaglie (titoli N PA 09.a – NP A 09.n), dovranno essere effettuati i fori e il fissaggio delle opportune contro piastre sulle quinte perimetrali interne dell'espositore. La collocazione delle opere deve rispettare quanto indicato negli elaborati progettuali e deve essere verificata puntualmente in cantiere con il Direttore dell'esecuzione e l'unità di progetto interna all'Istituto. Gli impianti luce dovranno essere integrati alla costruzione senza alterarne i requisiti di tenuta e stabilità, con cablaggi a norma. Le chiusure di sicurezza dovranno essere posizionate in punti nascosti, adeguate ai carichi e alle dimensioni delle ante, assolutamente non in vista, e protette da eventuali tentativi di scasso. Dovranno essere garantite la regolarità e la planarità delle lastre in vetro di tutta la costruzione. I materiali, i colori e la finitura degli elementi interni di allestimento dovranno essere campionati e sottoposti preventivamente all'approvazione del Direttore dell'esecuzione, nonché all'approvazione di un restauratore qualificato onde evitare il rilascio di sostanze nocive per gli oggetti esposti. È inoltre compreso il fissaggio a parete della teca nelle apposite forature previste nella controparete e la fornitura e posa in opera di profili a finitura del cartongesso (tipo Viabizzuno System 94). Sono inoltre compresi gli oneri per eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

NPA 13.06 Espositore C 04

Fornitura e posa in opera di espositore realizzato in lamiera, con ante fisse e porzioni trasparenti realizzate con lastre in vetro fissate con profili metallici piatti e fermavetro esterno, complete di guarnizioni a tenuta stagna, il tutto come meglio descritto nel progetto esecutivo (teca A, elaborato PE A 6.87a.0) e compreso di pezzi speciali, sfridi, saldature, viti, tasselli, sistema di ancoraggio ecc. La scocca esterna dell'espositore sarà realizzata in lamiera di spessore 4mm, mentre le ante fisse saranno realizzate in lamiera di spessore 2 mm, fissate alla scocca con profili a L 30x30 mm e rinforzate con profili a T di nervatura. Tutte le parti in lamiera dovranno essere verniciate a polvere: è compreso il pretrattamento e la perfetta stuccatura, il lavaggio, l'asciugatura e la cottura a forno con vernici idonee alla destinazione museale. La quinta perimetrale interna sarà realizzata con pannellature in legno naturale o MDF spessore 16 mm con spigoli arrotondati e rivestita in tessuto a campione, (velluto o similare), da sottoporre all'approvazione del Direttore dell'esecuzione, a realizzare le nicchie espositive. Sono compresi pezzi speciali, sfridi, listelli di rinforzo, viti, tasselli, ecc. e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte. Lungo il profilo di tali nicchie deve essere predisposta una scanalatura di mm 30 che consenta l'installazione e l'alloggiamento dei corpi illuminanti, come descritto nel progetto esecutivo. Sul fondo deve essere previsto un alloggiamento per la linea led di illuminazione. Le dimensioni delle linee di alloggiamento dei corpi illuminanti dovranno essere il più possibile ridotte e quindi da valutare in relazione ai moduli illuminanti stessi. Le nicchie saranno chiuse da vetri extrachiarati, antisfondamento, antiriflesso, di spessore 8mm, tagliati, molati e montati negli angoli a filo lucido con spessore tagliato a 45 gradi. I fermavetri saranno realizzati con profili composti, a raso e verniciati a forno, fissati con brugole a testa incassata e verniciata Ø 4 mm, come meglio indicato negli elaborati di progetto.

Sono comprese – laddove indicato negli elaborati progettuali - le basi a sostegno delle opere, realizzate in legno naturale o MDF spessore 16 mm con spigoli arrotondati e rivestita in tessuto a campione, (velluto o similari) che consenta l'installazione e l'alloggiamento dell'opera d'arte, come descritto nel progetto esecutivo e compreso di pezzi speciali, sfridi, listelli di rinforzo, viti, tasselli, ecc. e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte. Dove previste attaccaglie (titoli N PA 09.a – NP A 09.n), dovranno essere effettuati i fori e il fissaggio delle opportune contro piastre sulle quinte perimetrali interne dell'espositore. La collocazione delle opere deve rispettare quanto indicato negli elaborati progettuali e deve essere verificata puntualmente in cantiere con il Direttore dell'esecuzione e l'unità di progetto interna all'Istituto. Gli impianti luce dovranno essere integrati alla costruzione senza alterarne i requisiti di tenuta e stabilità, con cablaggi a norma. Le chiusure di sicurezza dovranno essere posizionate in punti nascosti, adeguate ai carichi e alle dimensioni delle ante, assolutamente non in vista, e protette da eventuali tentativi di scasso. Dovranno essere garantite la regolarità e la planarità delle lastre in vetro di tutta la costruzione. I materiali, i colori e la finitura degli elementi interni di allestimento dovranno essere campionati e sottoposti preventivamente all'approvazione del Direttore dell'esecuzione, nonché all'approvazione di un restauratore qualificato onde evitare il rilascio di sostanze nocive per gli oggetti esposti. È inoltre compreso il fissaggio a parete della teca nelle apposite forature previste nella controparete e la fornitura e posa in opera di profili a finitura del cartongesso (tipo Viabizzuno System 94). Sono inoltre compresi gli oneri per eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

NPA 13.07 Espositore C 05

Fornitura e posa in opera di espositore realizzato in lamiera, con ante fisse e porzioni trasparenti realizzate con lastre in vetro fissate con profili metallici piatti e fermavetro esterno, complete di guarnizioni a tenuta stagna, il tutto come meglio descritto nel progetto esecutivo (teca A, elaborato PE A 6.87a.0) e compreso di pezzi speciali, sfridi, saldature, viti, tasselli, sistema di ancoraggio ecc. La scocca esterna dell'espositore sarà realizzata in lamiera di spessore 4mm, mentre le ante fisse saranno realizzate in lamiera di spessore 2 mm, fissate alla scocca con profili a L 30x30 mm e rinforzate con profili a T di nervatura. Tutte le parti in lamiera dovranno essere verniciate a polvere: è compreso il pretrattamento e la perfetta stuccatura, il lavaggio, l'asciugatura e la cottura a forno con vernici idonee alla destinazione museale. La quinta perimetrale interna sarà realizzata con pannellature in legno naturale o MDF spessore 16 mm con spigoli arrotondati e rivestita in tessuto a campione, (velluto o similare), da sottoporre all'approvazione del Direttore dell'esecuzione, a realizzare le nicchie espositive. Sono compresi pezzi speciali, sfridi, listelli di rinforzo, viti, tasselli, ecc., e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte. Lungo il profilo di tali nicchie deve essere predisposta una scanalatura di mm 30 che consenta l'installazione e l'alloggiamento dei corpi illuminanti, come descritto nel progetto esecutivo. Sul fondo deve essere previsto un alloggiamento per la linea led di illuminazione. Le dimensioni delle linee di alloggiamento dei corpi illuminanti dovranno essere il più possibile ridotte e quindi da valutare in relazione ai moduli illuminanti stessi. Le nicchie saranno chiuse da vetri extrachiarati, antisfondamento, antiriflesso, di spessore 8mm, tagliati, molati e montati negli angoli a filo lucido con spessore tagliato a 45 gradi. I fermavetri saranno realizzati con profili composti, a raso e verniciati a forno, fissati con brugole a testa incassata e verniciata Ø 4 mm, come meglio indicato negli elaborati di progetto.

Sono comprese – laddove indicato negli elaborati progettuali - le basi a sostegno delle opere, realizzate in legno naturale o MDF spessore 16 mm con spigoli arrotondati e rivestita in tessuto a campione, (velluto o similari) che consenta l'installazione e l'alloggiamento dell'opera d'arte, come descritto nel progetto esecutivo e compreso di pezzi speciali, sfridi, listelli di rinforzo, viti, tasselli, ecc. e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte. Dove previste attaccaglie (titoli N PA 09.a – NP A 09.n), dovranno essere effettuati i fori e il fissaggio delle opportune contro piastre sulle quinte perimetrali interne dell'espositore. La collocazione delle opere deve rispettare quanto indicato negli elaborati progettuali e deve essere verificata puntualmente in cantiere con il Direttore dell'esecuzione e l'unità di progetto interna all'Istituto. Gli impianti luce dovranno essere integrati alla costruzione senza alterarne i requisiti di tenuta e stabilità, con cablaggi a norma. Le chiusure di sicurezza dovranno essere posizionate in punti nascosti, adeguate ai carichi e alle dimensioni delle ante, assolutamente non in vista, e protette da eventuali tentativi di scasso. Dovranno essere garantite la regolarità e la planarità delle lastre in vetro di tutta la costruzione. I materiali, i colori e la finitura degli elementi interni di allestimento dovranno essere campionati e sottoposti preventivamente all'approvazione del Direttore dell'esecuzione, nonché all'approvazione di un restauratore qualificato onde evitare il rilascio di sostanze nocive per gli oggetti esposti. È inoltre compreso il fissaggio a parete della teca nelle apposite forature previste nella controparete e la fornitura e posa in opera di profili a finitura del cartongesso (tipo Viabizzuno System 94). Sono inoltre compresi gli oneri per eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

NPA 13.08 Espositore C 06

Fornitura e posa in opera di espositore realizzato in lamiera, con ante fisse e porzioni trasparenti realizzate con lastre in vetro fissate con profili metallici piatti e fermavetro esterno, complete di guarnizioni a tenuta stagna, il tutto come meglio descritto nel progetto esecutivo (teca A, elaborato PE A 6.87a.0) e compreso di pezzi speciali, sfridi, saldature, viti, tasselli, sistema di ancoraggio ecc. La scocca esterna dell'espositore sarà realizzata in lamiera di spessore 4mm, mentre le ante fisse saranno realizzate in lamiera di spessore 2 mm, fissate alla scocca con profili a L 30x30 mm e rinforzate con profili a T di nervatura. Tutte le parti in lamiera dovranno essere verniciate a polvere: è compreso il pretrattamento e la perfetta stuccatura, il lavaggio, l'asciugatura e la cottura a forno con vernici idonee alla destinazione museale. La quinta perimetrale interna sarà realizzata con pannellature in legno naturale o MDF spessore 16 mm con spigoli arrotondati e rivestita in tessuto a campione, (velluto o similare), da sottoporre all'approvazione del Direttore dell'esecuzione, a realizzare le nicchie espositive. Sono compresi pezzi speciali, sfridi, listelli di rinforzo, viti, tasselli, ecc. e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte. Lungo il profilo di tali nicchie deve essere predisposta una scanalatura di mm 30 che consenta l'installazione e l'alloggiamento dei corpi illuminanti, come descritto nel progetto esecutivo. Sul fondo deve essere previsto un alloggiamento per la linea led di illuminazione. Le dimensioni delle linee di alloggiamento dei corpi illuminanti dovranno essere il più possibile ridotte e quindi da valutare in relazione ai moduli illuminanti stessi. Le nicchie saranno chiuse da vetri extrachiarati, antisfondamento, antiriflesso, di spessore 8mm, tagliati, molati e montati negli angoli a filo lucido con spessore tagliato a 45 gradi. I fermavetri saranno realizzati con profili composti, a raso e verniciati a forno, fissati con brugole a testa incassata e verniciata Ø 4 mm, come meglio indicato negli elaborati di progetto.

Sono comprese – laddove indicato negli elaborati progettuali - le basi a sostegno delle opere, realizzate in legno naturale o MDF spessore 16 mm con spigoli arrotondati e rivestita in tessuto a campione, (velluto o similari) che consenta l'installazione e l'alloggiamento dell'opera d'arte, come descritto nel progetto esecutivo e compreso di pezzi speciali, sfridi, listelli di rinforzo, viti, tasselli, ecc. e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte. Dove previste attaccaglie (titoli N PA 09.a – NP A 09.n), dovranno essere effettuati i fori e il fissaggio delle opportune contro piastre sulle quinte perimetrali interne dell'espositore. La collocazione delle opere deve rispettare quanto indicato negli elaborati progettuali e deve essere verificata puntualmente in cantiere con il Direttore dell'esecuzione e l'unità di progetto interna all'Istituto. Gli impianti luce dovranno essere integrati alla costruzione senza alterarne i requisiti di tenuta e stabilità, con cablaggi a norma. Le chiusure di sicurezza dovranno essere posizionate in punti nascosti, adeguate ai carichi e alle dimensioni delle ante, assolutamente non in vista, e protette da eventuali tentativi di scasso. Dovranno essere garantite la regolarità e la planarità delle lastre in vetro di tutta la costruzione. I materiali, i colori e la finitura degli elementi interni di allestimento dovranno essere campionati e sottoposti preventivamente all'approvazione del Direttore dell'esecuzione, nonché all'approvazione di un restauratore qualificato onde evitare il rilascio di sostanze nocive per gli oggetti esposti. È inoltre compreso il fissaggio a parete della teca nelle apposite forature previste nella controparete e la fornitura e posa in opera di profili a finitura del cartongesso (tipo Viabizzuno System 94). Sono inoltre compresi gli oneri per eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

NPA 13.09 Espositore C 07

Fornitura e posa in opera di espositore realizzato in lamiera, con ante fisse e porzioni trasparenti realizzate con lastre in vetro fissate con profili metallici piatti e fermavetro esterno, complete di guarnizioni a tenuta stagna, il tutto come meglio descritto nel progetto esecutivo (teca A, elaborato PE A 6.87a.0) e compreso di pezzi speciali, sfridi, saldature, viti, tasselli, sistema di ancoraggio ecc. La scocca esterna dell'espositore sarà realizzata in lamiera di spessore 4mm, mentre le ante fisse saranno realizzate in lamiera di spessore 2 mm, fissate alla scocca con profili a L 30x30 mm e rinforzate con profili a T di nervatura. Tutte le parti in lamiera dovranno essere verniciate a polvere: è compreso il pretrattamento e la perfetta stuccatura, il lavaggio, l'asciugatura e la cottura a forno con vernici idonee alla destinazione museale. La quinta perimetrale interna sarà realizzata con pannellature in legno naturale o MDF spessore 16 mm con spigoli arrotondati e rivestita in tessuto a campione, (velluto o similare), da sottoporre all'approvazione del Direttore dell'esecuzione, a realizzare le nicchie espositive. Sono compresi pezzi speciali, sfridi, listelli di rinforzo, viti, tasselli, ecc. e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte. Lungo il profilo di tali nicchie deve essere predisposta una scanalatura di mm 30 che consenta l'installazione e l'alloggiamento dei corpi illuminanti, come descritto nel progetto esecutivo. Sul fondo deve essere previsto un alloggiamento per la linea led di illuminazione. Le dimensioni delle linee di alloggiamento dei corpi illuminanti dovranno essere il più possibile ridotte e quindi da valutare in relazione ai moduli illuminanti stessi. Le nicchie saranno chiuse da vetri extrachiarati, antisfondamento, antiriflesso, di spessore 8mm, tagliati, molati e montati negli angoli a filo lucido con spessore tagliato a 45 gradi. I fermavetri saranno realizzati con profili composti, a raso e verniciati a forno, fissati con brugole a testa incassata e verniciata Ø 4 mm, come meglio indicato negli elaborati di progetto.

Sono comprese – laddove indicato negli elaborati progettuali - le basi a sostegno delle opere, realizzate in legno naturale o MDF spessore 16 mm con spigoli arrotondati e rivestita in tessuto a campione, (velluto o similari) che consenta l'installazione e l'alloggiamento dell'opera d'arte, come descritto nel progetto esecutivo e compreso di pezzi speciali, sfridi, listelli di rinforzo, viti, tasselli, ecc. e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte. Dove previste attaccaglie (titoli N PA 09.a – NP A 09.n), dovranno essere effettuati i fori e il fissaggio delle opportune contro piastre sulle quinte perimetrali interne dell'espositore. La collocazione delle opere deve rispettare quanto indicato negli elaborati progettuali e deve essere verificata puntualmente in cantiere con il Direttore dell'esecuzione e l'unità di progetto interna all'Istituto. Gli impianti luce dovranno essere integrati alla costruzione senza alterarne i requisiti di tenuta e stabilità, con cablaggi a norma. Le chiusure di sicurezza dovranno essere posizionate in punti nascosti, adeguate ai carichi e alle dimensioni delle ante, assolutamente non in vista, e protette da eventuali tentativi di scasso. Dovranno essere garantite la regolarità e la planarità delle lastre in vetro di tutta la costruzione. I materiali, i colori e la finitura degli elementi interni di allestimento dovranno essere campionati e sottoposti preventivamente all'approvazione del Direttore dell'esecuzione, nonché all'approvazione di un restauratore qualificato onde evitare il rilascio di sostanze nocive per gli oggetti esposti. È inoltre compreso il fissaggio a parete della teca nelle apposite forature previste nella controparete e la fornitura e posa in opera di profili a finitura del cartongesso (tipo Viabizzuno System 94). Sono inoltre compresi gli oneri per eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

NPA 13.10 Espositore C 08

Fornitura e posa in opera di espositore realizzato in lamiera, con ante fisse e porzioni trasparenti realizzate con lastre in vetro fissate con profili metallici piatti e fermavetro esterno, complete di guarnizioni a tenuta stagna, il tutto come meglio descritto nel progetto esecutivo (teca A,

elaborato PE A 6.87a.0) e compreso di pezzi speciali, sfridi, saldature, viti, tasselli, sistema di ancoraggio ecc. La scocca esterna dell'espositore sarà realizzata in lamiera di spessore 4mm, mentre le ante fisse saranno realizzate in lamiera di spessore 2 mm, fissate alla scocca con profili a L 30x30 mm e rinforzate con profili a T di nervatura. Tutte le parti in lamiera dovranno essere verniciate a polvere: è compreso il pretrattamento e la perfetta stuccatura, il lavaggio, l'asciugatura e la cottura a forno con vernici idonee alla destinazione museale. La quinta perimetrale interna sarà realizzata con pannellature in legno naturale o MDF spessore 16 mm con spigoli arrotondati e rivestita in tessuto a campione, (velluto o similare), da sottoporre all'approvazione del Direttore dell'esecuzione, a realizzare le nicchie espositive. Sono compresi pezzi speciali, sfridi, listelli di rinforzo, viti, tasselli, ecc. e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte. Lungo il profilo di tali nicchie deve essere predisposta una scanalatura di mm 30 che consenta l'installazione e l'alloggiamento dei corpi illuminanti, come descritto nel progetto esecutivo. Sul fondo deve essere previsto un alloggiamento per la linea led di illuminazione. Le dimensioni delle linee di alloggiamento dei corpi illuminanti dovranno essere il più possibile ridotte e quindi da valutare in relazione ai moduli illuminanti stessi. Le nicchie saranno chiuse da vetri extrachiari, antisfondamento, antiriflesso, di spessore 8mm, tagliati, molati e montati negli angoli a filo lucido con spessore tagliato a 45 gradi. I fermavetri saranno realizzati con profili composti, a raso e verniciati a forno, fissati con brugole a testa incassata e verniciata Ø 4 mm, come meglio indicato negli elaborati di progetto.

Sono comprese – laddove indicato negli elaborati progettuali - le basi a sostegno delle opere, realizzate in legno naturale o MDF spessore 16 mm con spigoli arrotondati e rivestita in tessuto a campione, (velluto o similari) che consenta l'installazione e l'alloggiamento dell'opera d'arte, come descritto nel progetto esecutivo e compreso di pezzi speciali, sfridi, listelli di rinforzo, viti, tasselli, ecc. e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte. Dove previste attaccaglie (titoli N PA 09.a – NP A 09.n), dovranno essere effettuati i fori e il fissaggio delle opportune contro piastre sulle quinte perimetrali interne dell'espositore. La collocazione delle opere deve rispettare quanto indicato negli elaborati progettuali e deve essere verificata puntualmente in cantiere con il Direttore dell'esecuzione e l'unità di progetto interna all'Istituto. Gli impianti luce dovranno essere integrati alla costruzione senza alterarne i requisiti di tenuta e stabilità, con cablaggi a norma. Le chiusure di sicurezza dovranno essere posizionate in punti nascosti, adeguate ai carichi e alle dimensioni delle ante, assolutamente non in vista, e protette da eventuali tentativi di scasso. Dovranno essere garantite la regolarità e la planarità delle lastre in vetro di tutta la costruzione. I materiali, i colori e la finitura degli elementi interni di allestimento dovranno essere campionati e sottoposti preventivamente all'approvazione del Direttore dell'esecuzione, nonché all'approvazione di un restauratore qualificato onde evitare il rilascio di sostanze nocive per gli oggetti esposti. È inoltre compreso il fissaggio a parete della teca nelle apposite forature previste nella controparete e la fornitura e posa in opera di profili a finitura del cartongesso (tipo Viabizzuno System 94). Sono inoltre compresi gli oneri per eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

NPA 13.11 Espositore C 09

Fornitura e posa in opera di espositore realizzato in lamiera, con ante fisse e porzioni trasparenti realizzate con lastre in vetro fissate con profili metallici piatti e fermavetro esterno, complete di guarnizioni a tenuta stagna, il tutto come meglio descritto nel progetto esecutivo (teca A, elaborato PE A 6.87a.0) e compreso di pezzi speciali, sfridi, saldature, viti, tasselli, sistema di ancoraggio ecc. La scocca esterna dell'espositore sarà realizzata in lamiera di spessore 4mm, mentre le ante fisse saranno realizzate in lamiera di spessore 2 mm, fissate alla scocca con profili a L 30x30 mm e rinforzate con profili a T di nervatura. Tutte le parti in lamiera dovranno essere verniciate a polvere: è compreso il pretrattamento e la perfetta stuccatura, il lavaggio, l'asciugatura e la cottura a forno con vernici idonee alla destinazione museale. La quinta perimetrale interna sarà realizzata con pannellature in legno naturale o MDF spessore 16 mm con spigoli arrotondati e rivestita in tessuto a campione, (velluto o similare), da sottoporre all'approvazione del Direttore dell'esecuzione, a realizzare le nicchie espositive. Sono compresi pezzi speciali, sfridi, listelli di rinforzo, viti, tasselli, ecc. e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte. Lungo il profilo di tali nicchie deve essere predisposta una scanalatura di mm 30 che consenta l'installazione e l'alloggiamento dei corpi illuminanti, come descritto nel progetto esecutivo. Sul fondo deve essere previsto un alloggiamento per la linea led di illuminazione. Le dimensioni delle linee di alloggiamento dei corpi illuminanti dovranno essere il più possibile ridotte e quindi da valutare in relazione ai moduli illuminanti stessi. Le nicchie saranno chiuse da vetri extrachiari, antisfondamento, antiriflesso, di spessore 8mm, tagliati, molati e montati negli angoli a filo lucido con spessore tagliato a 45 gradi. I fermavetri saranno realizzati con profili composti, a raso e verniciati a forno, fissati con brugole a testa incassata e verniciata Ø 4 mm, come meglio indicato negli elaborati di progetto.

Sono comprese – laddove indicato negli elaborati progettuali - le basi a sostegno delle opere, realizzate in legno naturale o MDF spessore 16 mm con spigoli arrotondati e rivestita in tessuto a campione, (velluto o similari) che consenta l'installazione e l'alloggiamento dell'opera d'arte, come descritto nel progetto esecutivo e compreso di pezzi speciali, sfridi, listelli di rinforzo, viti, tasselli, ecc. e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte. Dove previste attaccaglie (titoli N PA 09.a – NP A 09.n), dovranno essere effettuati i fori e il fissaggio delle opportune contro piastre sulle quinte perimetrali interne dell'espositore. La collocazione delle opere deve rispettare quanto indicato negli elaborati progettuali e deve essere verificata puntualmente in cantiere con il Direttore dell'esecuzione e l'unità di progetto interna all'Istituto. Gli impianti luce dovranno essere integrati alla costruzione senza alterarne i requisiti di tenuta e stabilità, con cablaggi a norma. Le chiusure di sicurezza dovranno essere posizionate in punti nascosti, adeguate ai carichi e alle dimensioni delle ante, assolutamente non in vista, e protette da eventuali tentativi di scasso. Dovranno essere garantite la regolarità e la planarità delle lastre in vetro di tutta la costruzione. I materiali, i colori e la finitura degli elementi interni di allestimento dovranno essere campionati e sottoposti preventivamente all'approvazione del Direttore dell'esecuzione, nonché all'approvazione di un restauratore qualificato onde evitare il rilascio di sostanze nocive per gli oggetti esposti. È inoltre compreso il fissaggio a parete della teca nelle apposite forature previste nella controparete e la fornitura e posa in opera di profili a finitura del cartongesso (tipo Viabizzuno System 94). Sono inoltre compresi gli oneri per eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

NPA 13.12 Espositore C 10

Fornitura e posa in opera di espositore realizzato in lamiera di spessore 4 mm (fronte) e 2 mm (retro struttura), con anta apribile in vetro con cerniera a scomparsa realizzata con profili metallici a L e fermavetro interno, completa di guarnizioni e chiusura con sistema a brugola senza maniglia a tenuta stagna, il tutto come meglio descritto nel progetto esecutivo (teca A, elaborato PE A 6.87b.0) e compreso di pezzi speciali, sfridi, saldature, viti, tasselli, sistema di ancoraggio ecc. Tutte le parti in lamiera dovranno essere verniciate a polvere: è compreso il

pretrattamento e la perfetta stuccatura, il lavaggio, l'asciugatura e la cottura a forno con vernici idonee alla destinazione museale. La quinta perimetrale interna sarà realizzata con pannellature in legno naturale o MDF spessore 16 mm con spigoli arrotondati e rivestita in tessuto a campione, (velluto o similare), da sottoporre all'approvazione del Direttore dell'esecuzione, a realizzare la nicchia espositiva. Sono compresi pezzi speciali, sfridi, listelli di rinforzo, viti, tasselli, ecc. e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte. I parati saranno esposti a rotazione per la loro migliore conservazione e dovranno essere alloggiati su idonei supporti: la pianeta sarà allestita su un supporto verticale mentre stola, manipolo, velo da calice e borsa di corporale dovranno essere allestiti appoggiati su una base inclinata, realizzata come la quinta perimetrale interna sopra descritta, che consenta l'alloggiamento e la sostituzione periodica del materiale stabilizzatore di umidità (tipo ProSORB) in un vano nascosto. Lungo il profilo della nicchia deve essere predisposta una scanalatura di mm 30 che consenta l'installazione e l'alloggiamento dei corpi illuminanti, come descritto nel progetto esecutivo. Sul fondo deve essere previsto un alloggiamento per la linea led di illuminazione. Le dimensioni delle linee di alloggiamento dei corpi illuminanti dovranno essere il più possibile ridotte e quindi da valutare in relazione ai moduli illuminanti stessi. L'anta apribile sarà realizzata in vetro extrachiaro, antisfondamento, antiriflesso, di spessore 8mm. I fermavetri e la chiusura dell'anta saranno realizzati con profili composti, a raso e verniciati a forno, fissati con brugole a testa incassata e verniciata Ø 4 mm, come meglio indicato negli elaborati di progetto. Tutto il volume interno dovrà risultare sigillato e dotato di idonei accorgimenti e dispositivi atti a garantire una tenuta minima dell'aria di almeno 1 ricambio d'aria ogni 10gg documentata da test effettuati da enti terzi. Gli impianti luce dovranno essere integrati alla costruzione senza alterarne i requisiti di tenuta e stabilità, con cablaggi a norma. Le chiusure di sicurezza dovranno essere posizionate in punti nascosti, adeguate ai carichi e alle dimensioni delle ante, assolutamente non in vista, e protette da eventuali tentativi di scasso. Dovranno essere garantite la regolarità e la planarità delle lastre in vetro di tutta la costruzione. I materiali, i colori e la finitura degli elementi interni di allestimento dovranno essere campionati e sottoposti preventivamente all'approvazione del Direttore dell'esecuzione, nonché all'approvazione di un restauratore qualificato onde evitare il rilascio di sostanze nocive per gli oggetti esposti. È inoltre compreso il fissaggio a parete della teca nelle apposite forature previste nella controparete e la fornitura e posa in opera di profili a finitura del cartongesso (tipo Viabizzuno System 94). Sono inoltre compresi gli oneri per eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

NPA 14.1 Didascalie e caposcheda a parete 22x46

Didascalie realizzate con stampa a 4 colori su pannello in D-bond in alluminio o similare B/G 3 mm., composto da due strati di alluminio divisi da uno strato di polietilene nero. La didascalia sarà fissata al pannello espositivo tramite coppia di dischetti magnetici diametro 10 cm sp. 1,5 con biadesivo. La grafica delle didascalie, costituita da parte scritta e da parte grafica, sarà fornita a cura del Direttore dell'esecuzione.

NPA 14.2 Didascalie e caposcheda a terra 22x46 +piegatura

Didascalie realizzate con stampa a 4 colori su pannello in D-bond in alluminio o similare B/G 3 mm., composto da due strati di alluminio divisi da uno strato di polietilene nero. La didascalia, appoggiata a terra, avrà una sorta di "piede", tale da mantenere la didascalia inclinata, per essere letta facilmente. La grafica delle didascalie costituita da parte scritta e da parte grafica, sarà fornita a cura del Direttore dell'esecuzione.

NPA 14.3 Didascalie bambini a parete 22x46

Didascalie realizzate con stampa a 4 colori su pannello in D-bond in alluminio o similare B/G 3 mm., composto da due strati di alluminio divisi da uno strato di polietilene nero. La didascalia sarà fissata al pannello espositivo tramite coppia di dischetti magnetici diametro 10 cm sp. 1,5 con biadesivo. La grafica delle didascalie, costituita da parte scritta e da parte grafica, sarà fornita a cura del Direttore dell'esecuzione.

NPA 14.4 Didascalie bambini a terra 22x46 +piegatura

Didascalie realizzate con stampa a 4 colori su pannello in D-bond in alluminio o similare B/G 3 mm., composto da due strati di alluminio divisi da uno strato di polietilene nero. La didascalia, appoggiata a terra, avrà una sorta di "piede", tale da mantenere la didascalia inclinata, per essere letta facilmente. La grafica delle didascalie costituita da parte scritta e da parte grafica, sarà fornita a cura del Direttore dell'esecuzione. "

NPA 14.5 Segnaletica

Segnaletica di ingresso realizzata con stampa a 4 colori su pannello in D-bond in alluminio o similare B/G 3 mm, composto da due strati di alluminio divisi da uno strato di polietilene nero. I pannelli informativi saranno fissati a parete tramite supporto idoneo, che ne consenta l'eventuale sostituzione. La grafica delle didascalie, che distinguerà l'accesso al museo dall'accesso agli spazi destinati ad altre attività, costituita da parte scritta e da parte grafica, sarà fornita a cura del Direttore dell'esecuzione.

NPA 14.6 Didascalie: pannelli informativi

Pannelli informativi realizzati con stampa a 4 colori su pannello in D-bond in alluminio o similare B/G 3 mm., composto da due strati di alluminio divisi da uno strato di polietilene nero. I pannelli informativi saranno fissati a parete tramite supporto idoneo, che ne consenta l'eventuale sostituzione. La grafica delle didascalie, costituita da parte scritta e da parte grafica, sarà fornita a cura del Direttore dell'esecuzione.

NPA 14.7 Pannelli di sezione per didascalie 60x110

Didascalie realizzate con stampa a 4 colori su pannello in D-bond in alluminio o similare B/G 3 mm., composto da due strati di alluminio divisi da uno strato di polietilene nero. I pannelli di sezione saranno fissati alla controparete espositivo tramite coppia di dischetti magnetici diametro 10 cm sp. 1,5 con biadesivo. La grafica delle didascalie, costituita da parte scritta e da parte grafica, sarà fornita a cura del Direttore dell'esecuzione.

NPA 14.8 Didascalie e caposcheda negli sportelli delle teche

Didascalie realizzate con stampa a 4 colori su pannello in D-bond in alluminio o similare B/G 3 mm., composto da due strati di alluminio divisi da uno strato di polietilene nero. La didascalia sarà fissata all'interno degli "sportelli" fissi previsti nelle teche espositive della Sala su via della Colonna, tramite coppia di dischetti magnetici diametro 10 cm sp. 1,5 con biadesivo. La dimensione delle didascalie sarà variabile in base alle

dimensioni degli ""sportelli"", come meglio descritto nei relativi elaborati grafici (PE A 6.62.0). La grafica delle didascalie, costituita da parte scritta e da parte grafica, sarà fornita a cura del Direttore dell'esecuzione.

NPA 15 Copribordo di finitura 13x23x2 in acciaio zincato

Fornitura e posa in opera di copribordo di finitura in acciaio zincato di spessore 0,6 mm e dimensioni 23x13 m, tagliato a misura, compreso di eventuali viti, elementi di fissaggio, eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

NPA 16 Scossalina in profilato ad L di finitura 65x40x2 in acciaio zincato

Profilati d'acciaio laminati a freddo prodotti su profilatrici, per uso generale (profilati normalizzati), prodotti da acciai conformi alla EN 10025, EN 10142 e EN 10147 e sotto forma di profilati rettangolari per la realizzazione di semilavorati a L, U, C, Z ed Omega. I profili saranno messi in opera tagliati a misura, sono inoltre compresi gli oneri per eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

NPA 17 Pannelli espositivi OMEGA LARGO 25x20x80x20x25x2 pressopiegato

Profilati d'acciaio laminati a freddo prodotti su profilatrici, per uso generale (profilati normalizzati), prodotti da acciai conformi alla EN 10025, EN 10142 e EN 10147 e sotto forma di profilati rettangolari per la realizzazione di semilavorati a L, U, C, Z ed Omega. I profili saranno messi in opera tagliati a misura, sono inoltre compresi gli oneri per eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

NPA 20 Ferramenta e organi di manovra parte mobile

Ferramenta e organi di manovra per la parte mobile della pannellatura di rivestimento della sala, (PEA 6.86.0) necessaria per le operazioni di manutenzione dell'infisso esistente nel vano, ma coperto dalla pannellatura stessa. La ferramenta dovrà permettere la rimozione del pannello senza effettuare operazioni complesse, dovrà essere tale da non danneggiare in alcun modo la pannellatura e dovrà essere il più possibile non visibile ai visitatori per non consentire manomissioni accidentali. La soluzione dovrà essere sottomessa al Direttore dell'esecuzione. Compresi gli oneri per ponti di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

NPA 26 Espositore i17 (opera 10, Madonna degli Innocenti)

Espositore su misura per opera piana (Domenico di Michelino, Madonna degli Innocenti), da realizzare come da dimensioni e specifiche di cui all'elaborato grafico PE A 6.60.1 e PE A 6.83.2. L'espositore sarà composto da una struttura in carpenteria metallica come da titolo NPA 01. Il fronte dell'espositore sarà costituito da pannelli piani in alluminio alveolari come da titolo NPA 04.1. L'espositore sarà provvisto di un contrappeso realizzato come da titolo NPA 05, fissato sul retro del supporto a L e mantenuto in sede con opportune staffe ed elementi di fissaggio. Le dimensioni dovranno essere tali da consentire l'alloggiamento del contrappeso entro la base, come meglio indicato negli elaborati grafici. Il retro dell'espositore sarà rivestito in cartongesso come da titolo NPA 06.

L'espositore sarà rivestito in tessuto in fibra di vetro, come da titolo NPA 10, in tipologia e colore a scelta del Direttore dell'esecuzione previa campionatura. Sono compresi i profili omega pressopiegati a finitura del pannello e della base, come da titolo NPA 08 e come da elaborato grafico.

E' compreso il cristallo di protezione dell'opera, come da elaborato PE A 6.89.1, realizzato in lastre di vetro accoppiato di tipo extrachiaro antiriflesso, molate ai bordi e collegate tra loro mediante sigillanti siliconico, spessore 6+6 con PVB interposto 1,52mm, classificazione di sicurezza antivandalismo P4A, norma UNI EN 356. Il cristallo sarà ancorato al supporto mediante profili in acciaio e relative contropiastre in acciaio, rosette e dadi di fissaggio. Lo smontaggio del cristallo dovrà essere attuato esclusivamente dal personale incaricato, tramite apposite chiavi di sicurezza; la procedura di smontaggio dovrà essere eseguibile agevolmente da max 3 operatori. La struttura di supporto del cristallo dovrà alloggiare i corpi illuminanti come da elaborato grafico PE A 6.83.2.

Sono inoltre compresi gli oneri per eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

NPA 28 Espositore P06 (pannello tipo 2, trittico)

Base per trittico visibile su due lati, da realizzare come da dimensioni e specifiche di cui all'elaborato grafico PE A 6.61.1 e PE A 6.84.2. L'espositore sarà composto da una struttura in carpenteria metallica come da titolo NPA 01. Il fronte dell'espositore sarà costituito da pannelli piani in alluminio alveolari come da titoli NPA 04.1 e 04.2.

L'espositore sarà rivestito in tessuto in fibra di vetro, come da titolo NPA 10, in tipologia e colore a scelta del Direttore dell'esecuzione previa campionatura. Sono compresi i profili omega pressopiegati a finitura del pannello e della base, come da titoli NPA 08 e NPA 17 e misure da elaborato grafico.

E' compresa la base di supporto per l'opera, come da elaborato PE A 6.84.2, da verificare a seguito della movimentazione dell'opera stessa e concordare con il Direttore dell'esecuzione.

Sono inoltre compresi gli oneri per eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

NPA 29 Espositore P11 (pannello tipo 4, Maddalena)

Base per opera tridimensionale (Maddalena), da realizzare come da dimensioni e specifiche di cui all'elaborato grafico PE A 6.61.1 e PE A 6.85.2. L'espositore sarà composto da una struttura in carpenteria metallica come da titolo NPA 01. Il fronte dell'espositore sarà costituito da pannelli piani in alluminio alveolari come da titolo NPA 04.1.

L'espositore sarà rivestito in tessuto in fibra di vetro, come da titolo NPA 10, in tipologia e colore a scelta del Direttore dell'esecuzione previa campionatura. Sono compresi i profili omega e a L presopiegati a finitura del pannello e della base, come da titoli NPA 08 e NPA 17 e misure da elaborato grafico.

Sono inoltre compresi gli oneri per eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

NPA 30 Espositore P08bis (putto op13bis)

Espositore a misura per formella in terracotta invetriata (Andrea della Robbia, Formella), da realizzare come da dimensioni e specifiche di cui all'elaborato grafico PE A 6.61.1 e PE A 6.83.2. L'espositore sarà composto da una struttura in carpenteria metallica come da titolo NPA 01. Il fronte dell'espositore sarà costituito da pannelli piani in alluminio alveolari come da titolo NPA 04.1. L'espositore sarà provvisto di un contrappeso realizzato come da titolo NPA 05, fissato sulla base del supporto a L e mantenuto in sede con opportune staffe ed elementi di fissaggio. Le dimensioni dovranno essere tali da consentire l'alloggiamento del contrappeso entro la base, come meglio indicato negli elaborati grafici. Il retro dell'espositore sarà rivestito in cartongesso come da titolo NPA 06.

L'espositore sarà rivestito in tessuto in fibra di vetro, come da titolo NPA 10, in tipologia e colore a scelta del Direttore dell'esecuzione previa campionatura. Sono compresi i profili omega pressopiegati a finitura del pannello e della base, come da titolo NPA 08 e come da elaborato grafico.

La formella sarà alloggiata all'interno di una cornice in rilievo che riprenderà le dimensioni degli oculi sul prospetto del Loggiato degli Innocenti; il profilo della cornice sarà definito in fase di realizzazione previa campionatura e approvazione del Direttore dell'esecuzione.

E' compreso il cristallo di protezione dell'opera, come da elaborato PE A 6.89.1, realizzato in lastre di vetro accoppiato di tipo extrachiaro antiriflesso, molate ai bordi e collegate tra loro mediante sigillanti siliconici, spessore 6+6 con PVB interposto 1,52mm, classificazione di sicurezza antivandalismo P4A, norma UNI EN 356. Il cristallo sarà ancorato al supporto mediante profili in acciaio e relative contropiastre in acciaio, rosette e dadi di fissaggio. Lo smontaggio del cristallo dovrà essere attuato esclusivamente dal personale incaricato, tramite apposite chiavi di sicurezza; la procedura di smontaggio dovrà essere eseguibile agevolmente da max 3 operatori. La struttura di supporto del cristallo dovrà alloggiare i corpi illuminanti come da elaborato grafico PE A 6.83.2.

Sono inoltre compresi gli oneri per eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

L'espositore potrà subire modifiche di dettaglio a seguito del restauro dell'opera in corso.

NPA 32a Vetro di sicurezza per opera a parete (P08, opera 13)

Cristallo di protezione dell'opera, come da elaborato PE A 6.89.1, realizzato in lastre di vetro accoppiato di tipo extrachiaro antiriflesso, molate ai bordi e collegate tra loro mediante sigillante siliconico, spessore 6+6 con PVB interposto 1,52mm, classificazione di sicurezza antivandalismo P4A, norma UNI EN 356. Il cristallo sarà ancorato al supporto mediante profili in acciaio e relative contropiastre in acciaio, rosette e dadi di fissaggio. Lo smontaggio del cristallo dovrà essere attuato esclusivamente dal personale incaricato, tramite apposite chiavi di sicurezza; la procedura di smontaggio dovrà essere eseguibile agevolmente da max 2 operatori. La struttura di supporto del cristallo dovrà alloggiare i corpi illuminanti come da elaborato grafico PE A 6.83.2.

NPA 32b Vetro di sicurezza per opera a parete (P09, opera 25)

Cristallo di protezione dell'opera, come da elaborato PE A 6.89.1, realizzato in lastre di vetro accoppiato di tipo extrachiaro antiriflesso, molate ai bordi e collegate tra loro mediante sigillante siliconico, spessore 6+6 con PVB interposto 1,52mm, classificazione di sicurezza antivandalismo P4A, norma UNI EN 356. Il cristallo sarà ancorato al supporto mediante profili in acciaio e relative contropiastre in acciaio, rosette e dadi di fissaggio. Lo smontaggio del cristallo dovrà essere attuato esclusivamente dal personale incaricato, tramite apposite chiavi di sicurezza; la procedura di smontaggio dovrà essere eseguibile agevolmente da max 2 operatori. La struttura di supporto del cristallo dovrà alloggiare i corpi illuminanti come da elaborato grafico PE A 6.83.2.

Art. 57. Descrizione delle caratteristiche delle opere di finitura edili

NPA 21 Demolizione di tramezzi

Demolizione di tramezzo di mattoni di qualsiasi tipo, compreso il carico e trasporto a discarica e completo degli oneri per la regolarizzazione della muratura perpendicolare al tramezzo demolito. Sono inoltre compresi gli oneri per eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

NPA 21 bis Controparete in cartongesso doppia lastra e struttura speciale

Sala su via della Colonna, fornitura e posa in opera di controparete in cartongesso a doppia lastra, realizzata in lastre di gesso rivestite a bordi assottigliati compreso di struttura a montanti e guide in profili nervati di lamiera di acciaio zincata, viteria, sigillatura dei giunti con strucco e nastro micorforato, stuccatura e rasatura finale. Le lastre andranno messe in opera sfalsate una rispetto all'altra, spessore doppia lastra in cartongesso 12,5+12,5 mm, montanti in alluminio 75/100 mm. Completo di sistema di ancoraggio alle pareti in carpenteria metallica da sottomettere al Direttore dell'esecuzione da parte dell'impresa. Sono inoltre compresi gli oneri per eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

NPA 22 muratura con intonaco

Realizzazione di muratura in mattoni o foratelle, adeguati allo spessore del muro esistente che deve essere completato, si dovrà provvedere alle ammorsature idonee per non mantenere la muratura scollegata dalla preesistente. La muratura eseguita dovrà essere intonacata su ambo i lati e sulla costa a vista con intonaco. Intonaco per interni eseguito a mano per spessori fino a 2,5 cm, formato da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo tra predisposte guide rifinito con sovrastante strato di malta fine, con malta di calce idrata, compreso velo, eseguita sulle due facce della muratura. Sono comprese le lavorazioni atte ad uniformare il vecchio intonaco al nuovo intonaco, applicando una rete in fibra di vetro per l'armatura di rasature sottili per evita la formazione di cavillature e microfessurazioni. Sono inoltre compresi gli oneri per eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

NPA 23 Controsoffitto in cartongesso su ambo i lati

Controsoffitto con finitura in cartongesso su ambo i lati, con all'interno struttura portante e secondaria composta da profili a C nervati di lamiera di acciaio zincata ad interasse 500 mm, collegato mediante ganci di unione ortogonali alla struttura portante primaria in profilati a C nervati di lamiera di acciaio zincata ad interasse 1000 mm. Le lastre di cartongesso di spessore 12,5 mm a bordi assottigliati avvitate all'orditura metallica, sigillatura dei giunti con strucco e nastro micorforato, stuccatura e rasatura finale. Il controsoffitto così composto sarà appeso con idonei agganci alla struttura del vano (travi e travetti). I bordi saranno rifiniti con paraspigoli in alluminio e rasati in modo adeguato. Sono inoltre compresi gli oneri per eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

NPA 24 Pittura di pareti compreso la preparazione del supporto

Coloritura eseguita a pennello o a rullo, compresa la pulizia finale degli ambienti, inclusi ponti di servizio e/o trabattelli, per lavorazioni ad altezza fino a 4,5 m di altezza. Realizzata con tre mani di tempera lavabile compreso la preparazione sottofondo, per supporti disomogenei.

NPA 24 bis Pittura a tempera lavabile compreso sottofondo

Coloritura eseguita a pennello o a rullo, compresa la pulizia finale degli ambienti, inclusi ponti di servizio e/o trabattelli, per lavorazioni ad altezza fino a 4,5 m di altezza. Realizzata con tre mani di tempera lavabile su parete in cartongesso a colori scuri da sottoporre all'approvazione del Direttore dell'esecuzione.

NPA 25 Verniciatura servoscala

Verniciatura servoscala con smalto satinato colore a scelta del Direttore dell'esecuzione. Raschiatura accurata con spazzola di ferro della vecchia vernice e delle parti arrugginite, applicazione di una mano di convertitore di ruggine e applicazione di due mani di smalto satinato. Il tutto per eseguire la fornitura completo ed a regola d'arte.

NPA 27 pareti in cartongesso

Parete in cartongesso con doppia lasta spessore 12,5+12,5; h.1,90, struttura 30/35 cm e montante da 7,5 cm, da eseguire a completamento delle contropareti esistenti (non oggetto del presente appalto) e a chiusura della Sala Oggetti di riconoscimento, di cui al titolo NPArr04. La parete sarà finita con rivestimento ai silicati rasato fine tipo marmorino, con applicazione di stucco minerale in pasta rasato fine ad altra traspirabilità a base di silicato di potassio modificato e conforme alla normativa DIN 18363 (tipo Mapei silexcolor Marmorino). L'applicazione dovrà avvenire in uno o più strati tramite spatola inox, previa applicazione del relativo primer. Colore a scelta del Direttore dell'esecuzione, previa campionatura.

NPA 31 Porta filomuro sottoscala coretto

Fornitura e posa in opera di infisso interno ad anta unica, tipo ""Invisibile a battente"", formato da pannello a struttura tamburata (telaio perimetrale in legno massiccio con all'interno alveolare ad alta densità, finito con 2 fogli di MDF di 5 mm di spessore per lato), spessore 50 mm, con perfetto allineamento al telaio, per chiusura sottoscala, come da elaborato PE A 6.73.2.

Telaio in alluminio estruso, sottoposto a trattamento di passivazione che lo rende perfettamente verniciabile e ne garantisce il perfetto ancoraggio alle pareti in muratura o cartongesso, compresa realizzazione di mazzette ove necessario.

Abbattimento acustico certificato di 18 Db per le dimensioni standard; classe E1 minore emissione di formaldeide; dimensioni 90 x 210 cm.

Comprensivo di:

- finitura a cementite;
- cerniere invisibili cromo satinato o ottone;
- chiudiporta a scomparsa;
- maniglia a scelta del Direttore dell'esecuzione, su minimo 3 campioni;
- guarnizione perimetrale trasparente in pvc;
- controtelaio di dimensioni da verificare in cantiere;
- carico, scarico e stoccaggio, tutte le opere murarie necessarie per la posa di telaio e controtelaio, tutti gli accessori e ogni altro onere per dare il serramento finito e funzionante a perfetta regola d'arte.

Art. 58. Descrizione delle caratteristiche degli arredi e dei complementi di arredo

NPArr 01 Arredi: sgabello custode

Sgabello con poggia schiena realizzato come da disegno allegato al progetto (PEA 6.90.1) di cm. 35x35x70h circa, con struttura in acciaio scatolato con sezione mm. 25x25x50 circa, con traverse su quattro lati uso poggia piedi, seduta imbottita, fissata alla struttura, interamente

realizzata in materiale ignifugo. Completo delle certificazioni di legge sui materiali per struttura, tessuti e imbottiture. Il Direttore dell'esecuzione si riserva di richiedere gli eventuali campioni di tali materiali per approvazione.

NParr 02 Arredi: desk mobile custode

Mobile realizzato come da disegno allegato al progetto (PEA 6.90.1) di cm. 83x40x102h circa, verniciato a polvere con colore a scelta del Direttore dell'esecuzione, composto da un piccolo scrittoio su ruote piroettanti con freno, completa di poggiatesta in acciaio spazzolato, cassetto portaoggetti a filo struttura con chiusura a chiave, interamente realizzato in materiale ignifugo (mdf, vernici e laccature testurizzate e guide per cassette autororientanti con frizione di chiusura). Il Direttore dell'esecuzione si riserva di richiedere gli eventuali campioni di tali materiali per approvazione.

NParr 03 Arredi: sedute

Panche imbottite realizzate come da disegno allegato al progetto (PEA 6.90.1) di cm.100x40x40h circa, con struttura portante in ferro o mdf, con parti strutturali a vista in acciaio satinato, rivestito in tessuto, con seduta imbottita a quadri. Il materiale utilizzato dovrà essere ignifugo (mdf, tessuti, imbottiture), come previsto dalle norme vigenti in materia, di cui dovranno essere fornite le relative certificazioni. Il Direttore dell'esecuzione si riserva di richiedere gli eventuali campioni di tali materiali per approvazione.

NParr 04 Arredi: sala degli oggetti

Realizzazione di arredo su misura come da disegno allegato al progetto (PEA 6.91.1) denominato ""Sala degli oggetti"", realizzato interamente con materiali ignifughi (mdf, vernici e laccature testurizzate, cerniere e guide per cassette autorientanti con frizione di chiusura), come previsto dalle norme vigenti in materia, di cui dovranno essere prodotte le certificazioni. L'elemento contenitivo è costituito da elementi rettilinei di rivestimento dx e sx della sala, parte curva formata da 140 sportelli apribili, con al loro interno 140 teche in vetro extrachiaro, antisfondamento, antiriflesso, spessore 8mm; le lastre saranno tagliate a filo lucido a 45° ed incollate a formare le teche. Ogni teca in cristallo dovrà essere sfilabile ma dovrà avere un fermo per non permettere l'accesso al personale non addetto. L'arredo dovrà essere illuminato dall'interno con linee led dimmerabili. Sono comprese le basi a sostegno delle opere, realizzate in legno naturale o MDF spessore 16 mm con spigoli arrotondati e rivestite in tessuto a campione, (velluto o similari) che consentano l'installazione e l'alloggiamento dell'oggetto, come definito in fase di allestimento dalla commissione scientifica del progetto museale; sono compresi di pezzi speciali, sfridi, listelli di rinforzo, viti, tasselli, ecc. e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

Ogni cassetto dovrà prevedere una targhetta in ottone con indicazione del contenuto, secondo la grafica e le specifiche che saranno fornite a cura della commissione scientifica del progetto museale.

Sono compresi gli oneri per eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte. Il Direttore dell'esecuzione si riserva di richiedere gli eventuali campioni di tali materiali per approvazione."

NParr 05 Arredi: desk museo biglietteria

Mobile realizzato come da disegno allegato al progetto (PEA 6.90.1) di cm 343x60x80/90h circa, verniciato a polvere con colore a scelta del Direttore dell'esecuzione, struttura in ferro o legno, composto da 4 ante battenti ai lati con all'interno ripiani mobili e/o aste appendiabiti, ed al centro n.2 cassette estraibili con chiusura a chiave con all'interno strutture porta cartelle e n. 1 coppia di ante battenti con ripiani mobili interni, completo di fasce di tamponamento a parete per adeguarsi alle reali misure delle murature. Il materiale utilizzato dovrà essere ignifugo (mdf, vernici e laccature testurizzate, cerniere e guide per cassette autorientanti con frizione in chiusura), come previsto dalle norme vigenti in materia, di cui dovranno essere fornite le relative certificazioni. Il Direttore dell'esecuzione si riserva di richiedere gli eventuali campioni di tali materiali per approvazione.

NParr 06 Arredi: seduta ergonomica

Sedia operativa con braccioli e schienale in acrilico, con ruote piroettanti, meccanismo di elevazione a gas e meccanismo di posizione schienale. I colori ed il modello saranno sottoposti al Direttore dell'esecuzione per approvazione. I materiali utilizzati dovranno essere certificati come da normativa vigente. Il Direttore dell'esecuzione si riserva di richiedere gli eventuali campioni di tali materiali per approvazione.

NParr 07 Arredi: armadietti per guardaroba

Mobile realizzato come da disegno allegato al progetto (PEA 6.90.1) di cm. 1190x50x204h circa, verniciato a polvere con colore a scelta del Direttore dell'esecuzione, composto da una serie di 29 moduli da cm 40x50x204, circa con n.3 ante battenti cadauno con chiusura di sicurezza a chiave singola, con estrazione della chiave solo a cassetto chiuso, per un totale di 87 vani contenitivi, n.29 di altezza di circa 80 cm e 58 di altezza di circa 60 cm, completo di fasce di tamponamento a parete per adeguarsi alle reali misure della muratura. Il materiale utilizzato dovrà essere ignifugo (mdf, vernici e laccature testurizzate, cerniere e guide per cassette autorientanti con frizione in chiusura), come previsto dalle norme vigenti in materia, di cui dovranno essere fornite le relative certificazioni. Il Direttore dell'esecuzione si riserva di richiedere gli eventuali campioni di tali materiali per approvazione.

NParr 08 Arredi: moduli portaombrelli

Fornitura di portaombrelli (vedi PEA 6.90.1) con fusto realizzato in acciaio inossidabile satinato spessore 0,8 mm con bordi laterali rinforzati a doppio spessore, completamente arrotondati antinfortuno. I bordi frontali dovranno essere anch'essi arrotondati. Sul fondo interno del fusto dovrà essere alloggiata una bacinella raccogli gocce asportabile in elastomero morbido. Nella parte superiore del fusto dovrà essere alloggiato l'anello porta ombrelli, realizzato in acciaio inossidabile satinato completo di un vano rettangolare forato sul fondo per alloggiare gli ombrellini pieghevoli. Altezza 50 cm, larghezza e profondità 35 cm. Il Direttore dell'esecuzione si riserva di richiedere gli eventuali campioni di tali materiali per approvazione.

NParr 09 Arredi: moduli cestini

Fornitura di portaombrelli (vedi PEA 6.90.1) con fusto realizzato in acciaio inossidabile satinato spessore 0,8 mm con bordi laterali rinforzati a doppio spessore, completamente arrotondati antinfortuno. I bordi frontali dovranno essere anch'essi arrotondati. Sul fondo interno del fusto dovrà essere alloggiata una bacinella in elastomero morbido, avente anche la funzione di attutire gli urti all'interno del contenitore. Nella parte superiore del fusto dovrà essere alloggiato un coperchio estraibile, realizzato in acciaio inossidabile satinato con foro centrale imbottito diametro 180 mm, dotato di reggisacchetto estraibile in acciaio inossidabile. Altezza 50 cm, larghezza e profondità 35 cm. Il Direttore dell'esecuzione si riserva di richiedere gli eventuali campioni di tali materiali per approvazione.

NPArr 10 Arredi: armadietti per custodi

Armadietto monoblocco metallico montato su panca a doghe in legno, completo di pianetto per indumenti piani e scomparto appendiabiti; dotato di ante rinforzate e dotate di feritoie di aereazione per favorire la circolazione dell'aria. Cerniere interne speciali antiscasso, bordo frontale perimetrale arrotondato antitaglio, chiusura con chiave. Modulo di 70 x 35+30 x 210h. Colore a scelta del Direttore dell'esecuzione

NPArr 11 Arredi: due pareti attrezzate

Fornitura e messa in opera di 2 pareti attrezzate di finitura e colore a scelta del Direttore dell'esecuzione. (vedi PEA 6.90.1) La prima parete sarà composta da 4 moduli ad ante con serrature nella parte inferiore, vano a giorno nella parte superiore, completa di 4 ripiani interni spostabili e un ripiano fisso mm. 120x50x240h, da 1 modulo porta in cristallo acidato visarm 6/7 mm con telaio perimetrale in acciaio, completo di vano passacavi per alloggiamento interruttori, 2 adattatori laterali a misura, dimensione totale della parete mm. 645x50x240h. La seconda parete sarà composta da 4 moduli ad ante con serrature nella parte inferiore, vano a giorno nella parte superiore, completa di 4 ripiani interni spostabili e un ripiano fisso mm. 120x50x240h, da 1 modulo ad ante con serrature nella parte inferiore, vano a giorno nella parte superiore, completa di 4 ripiani interni spostabili e un ripiano fisso mm. 60x50x240h da 1 modulo porta in cristallo acidato visarm 6/7 mm con telaio perimetrale in acciaio, completo di vano passacavi per alloggiamento interruttori, 2 adattatori laterali a misura, dimensione totale della parete mm. 685x50x240h. Il materiale utilizzato dovrà essere ignifugo (mdf, vernici e laccature testurizzate, imbottiture e tessuti, cerniere e guide per cassette autorientranti con frizione in chiusura), come previsto dalle norme vigenti in materia, di cui dovranno essere fornite le relative certificazioni. Il Direttore dell'esecuzione si riserva di richiedere gli eventuali campioni di tali materiali per approvazione.

NPArr 12 Arredi: una parete attrezzata

Fornitura e messa in opera di una parete attrezzata di finitura e colore a scelta del Direttore dell'esecuzione. (vedi PEA 6.90.1) La parete sarà composta da 5 moduli ad ante con serrature nella parte inferiore, vano a giorno nella parte superiore, completa di 4 ripiani interni spostabili e un ripiano fisso mm. 90x50x240h, da 2 modulo porta in cristallo acidato visarm 6/7 mm con telaio perimetrale in acciaio, completo di vano passacavi per alloggiamento interruttori, 2 adattatori laterali a misura, dimensione totale della parete mm. 698x50x240h. Il materiale utilizzato dovrà essere ignifugo (mdf, vernici e laccature testurizzate, imbottiture e tessuti, cerniere e guide per cassette autorientranti con frizione in chiusura), come previsto dalle norme vigenti in materia, di cui dovranno essere fornite le relative certificazioni. Il Direttore dell'esecuzione si riserva di richiedere gli eventuali campioni di tali materiali per approvazione.

NPArr 13 Parete di ingresso al coretto

Parete di ingresso al coretto (riferimento elaborato PEA 6.73.2) realizzata con una doppia parete in lastre di gesso rivestite a bordi assottigliati compreso di struttura a montanti e guide in profili nervati di lamiera di acciaio zincata, viteria, sigillatura dei giunti con strucco e nastro micorforato, stuccatura e rasatura finale. Doppia lastra pannello in cartongesso 12,5 mm, montanti in alluminio 50/75. Sono comprese le lattonerie profilatrici dei bordi e la realizzazione di una porta a protezione delle scale realizzata in legno con le ferramenta idonee all'apertura della stessa con molla di ritorno. E' inoltre compresa una porta a filo muro a chiusura del sottoscala esistente, come da elaborato grafico PEA 6.73.2. La parete, la controparete e le porte andranno pitturate con prodotti idonei a scelta del Direttore dell'esecuzione e con colorazioni su campionatura da sottomettere al Direttore dell'esecuzione. Sono compresi i fissaggi alla controparete in cartongesso perpendicolare a questa e gli ancoraggi alle murature sia della Pinacoteca del del Coretto. Sono inoltre compresi gli oneri per eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

NPArr 14 Specchi centinati

Gli specchi centinati (vedi PE A 6.74.0), avranno lo spessore di 5/6 mm, e saranno realizzati con vetro temperato, tagliati, molati nel bordo a filo lucido. I fermavetri saranno in bronzo, realizzati con profili idonei e nel numero necessari al peso ed alla dimensione dello specchio. Sono inoltre compresi gli oneri per eventuali ponteggi di servizio, pulizia finale e di ogni altro accessorio necessario per completare la fornitura a regola d'arte.

NPArr 15 Fasciatoi

Fasciatoio orizzontale da parete. Fasciatoio in acciaio inox AISI 304 finitura satinata, con lettino anatomico in polipropilene, cinture di sicurezza, dispenser di tovagliette in carta, gancio per borsa porta pannolini. Dimensioni indicative larghezza 90 cm, altezza 56 cm, sporgenza chiuso 10 cm, sporgenza aperto 50 cm. Completo di idonei ganci per l'ancoraggio alla parete, fornito ed installato.

NPArr 16 Tende oscuranti

Sistema di oscuramento: rimozione e smaltimento delle attuali tende oscuranti compreso telaio. Installazione di nuove tende filtranti altamente trasparenti, idonee alla destinazione museale, realizzate con telo traforato teso, ignifugo e con filtro di protezione UV. Le tende dovranno essere montate su telai in legno e/o in acciaio di spessore max 2 cm, ancorati su ciascuna anta delle finestre esistenti; dovranno garantire l'adeguato controllo della luce nello spazio museale senza impedire la visibilità verso l'esterno. PVC: assente. Formaldeide: assente. Antistatico. Spessore: max 0.20 mm. Stabilità dimensionale: ottima. Dovrà essere fornita adeguata campionatura, a scelta del Direttore dell'esecuzione. Il telaio sarà verniciato con colore a scelta del Direttore dell'esecuzione.

NPArr 17 Pattumiera 20 lt da parete

Fornitura e installazione di cestino rifiuti 20 lt in acciaio inox, dimensioni indicative 16 x 32 x 41 cm, tipo INDA serie Hotellerie, art. AV401DAL, compresi elementi di fissaggio, come da elaborato grafico 6.93.0.

NPArr 18 Pattumiera 7 lt

Cestino rifiuti 7 lt in acciaio inox, forma cilindrica, dimensioni indicative diametro 22cm x h 25 cm, tipo INDA serie Hotellerie, art. AO401CAL, come da elaborato grafico 6.93.0.

NPArr 19 Distributore a parete per carta a pacchetto

Fornitura e installazione di distributore a parete per carta a pacchetto (350 pz.) in acciaio inox, dimensioni indicative 26 x 13 x 43 cm, tipo INDA serie Hotellerie, art. AV429O AL, compresi elementi di fissaggio, come da elaborato grafico 6.93.0.

NPArr 20 Distributore di sapone liquido a parete

Fornitura e installazione di spandisapone a parete in acciaio inox, finitura cromata, dimensioni indicative 12 x 10 x 18 cm, tipo INDA serie Hotellerie, art. AO567O CR, compresi elementi di fissaggio, come da elaborato grafico 6.93.0.

NPArr 21a Specchio bagno

Fornitura e installazione di specchio su misura, spessore vetro 5 mm, dimensioni 80x40 cm, tipo INDA serie Hotellerie, art. A04719, come da elaborato grafico 6.93.0.

NPArr 21b Specchio bagno con illuminazione integrata

Fornitura e installazione di specchio su misura, spessore vetro 5 mm, dimensioni 80x40 cm, con illuminazione integrata 230V 1x8W, tipo INDA serie Hotellerie, art. S381310, come da elaborato grafico 6.93.0.

NPArr 21c Specchio bagno grande

Fornitura e installazione di specchio su misura, spessore vetro 5 mm, dimensioni 80x120 cm. Lo specchio dovrà avere le stesse caratteristiche dello specchio NPArr 21a.

NPArr 22 Gancio appendiabiti

Fornitura e installazione di gancio appendiabiti in acciaio inox con finitura cromata, dimensioni indicative 4x4x4 cm, tipo INDA serie Hotellerie, art. AV120A CR, come da elaborato grafico 6.93.0.

NPArr 23 Portarotoli doppio

Fornitura e installazione di gancio appendiabiti in acciaio inox con finitura cromata, dimensioni indicative 4x4x4 cm, tipo INDA serie Hotellerie, art. AV426D CR, come da elaborato grafico 6.93.0.

NPArr 24 Distributore di sacchetti igienici

Fornitura e installazione di distributore di sacchetti igienici in acciaio inox, tipo INDA serie Hotellerie, art. AV0420 AL, come da elaborato grafico 6.93.0.

NPArr 25 Portascopino da terra per wc

Portascopino da terra con scovolo di ricambio in acciaio inox, finitura cromata, antibatterico, tipo INDA serie Hotellerie, art. AV014B CR, come da elaborato grafico 6.93.0.

Art. 59. Descrizione delle caratteristiche delle forniture dei corpi illuminanti e di sicurezza

NPE 01 Punto luce aggiunto IP55 esterno con tubazione pvc

Punto luce IP55 PVC in vista con apparecchiature serie componibile in scatola da esterno, linea di derivazione dalla dorsale fino al punto di comando ed al primo punto luce; costituito dai seguenti componenti: - linea di collegamento dalla scatola dorsale fino al Punto di comando luce con cavo 2(1x1,5)mmq entro tubo PVC rigido serie pesante diam.16mm posato in vista a parete; - linea di collegamento dalla scatola dorsale fino al primo Punto luce con cavo 2(1x1,5)mmq+T entro tubo/guaina PVC flessibile diametro 16mmq; - apparecchiatura di comando serie modulare componibile contenuta in scatola portapparecchi in resina da esterno, fissata a scatto su supporto in resina avvitato alla scatola portapparecchi e rivestito da placca in resina con coperchietto a molla e membrana trasparente a tenuta stagna IP55.

NPE 02 Punto luce aggiunto IP55 esterno con tubazione pvc per collegamento ad alimentatore fila luminosa da dorsale esistente potenza e regolazione 0-10V

Punto luce IP55 PVC in vista con apparecchiature serie componibile in scatola da esterno, linea di derivazione dalla dorsale fino al punto di comando ed al primo punto luce; costituito dai seguenti componenti: - linea di collegamento dalla scatola dorsale fino al Punto di comando luce con cavo 2(1x1,5)mmq entro tubo PVC rigido serie pesante diam.16mm posato in vista a parete; - linea di collegamento dalla scatola dorsale fino al primo Punto luce con cavo 2(1x1,5)mmq+T entro tubo/guaina PVC flessibile diametro 16mmq; - apparecchiatura di comando serie modulare componibile contenuta in scatola portapparecchi in resina da esterno, fissata a scatto su supporto in resina avvitato alla scatola portapparecchi e rivestito da placca in resina con coperchietto a molla e membrana trasparente a tenuta stagna IP55.

NPE 03 Punto luce aggiunto IP55 esterno con tubazione pvc per collegamento a barra led illuminazione opere d'arte compresa linea di potenza e linea bus regolazione da canaletta esistente.

Punto luce IP55 PVC in vista con apparecchiature serie componibile in scatola da esterno, linea di derivazione dalla dorsale fino al punto di comando ed al primo punto luce; costituito dai seguenti componenti: - linea di collegamento dalla scatola dorsale fino al Punto di comando luce con cavo 2(1x1,5)mmq entro tubo PVC rigido serie pesante diam.16mm posato in vista a parete; - linea di collegamento dalla scatola dorsale fino al primo Punto luce con cavo 2(1x1,5)mmq+T entro tubo/guaina PVC flessibile diametro 16mmq; - apparecchiatura di comando serie modulare componibile contenuta in scatola portapparecchi in resina da esterno, fissata a scatto su supporto in resina avvitato alla scatola portapparecchi e rivestito da placca in resina con coperchietto a molla e membrana trasparente a tenuta stagna IP55.

NPE 04 Punto luce aggiunto IP55 esterno /incasso con tubazione pvc per collegamento a proiettore led illuminazione opere d'arte compresa linea di potenza e linea bus regolazione da canaletta esistente.

Punto luce IP55 PVC in vista con apparecchiature serie componibile in scatola da esterno, linea di derivazione dalla dorsale fino al punto di comando ed al primo punto luce; costituito dai seguenti componenti: - linea di collegamento dalla scatola dorsale fino al Punto di comando luce con cavo 2(1x1,5)mmq entro tubo PVC rigido serie pesante diam.16mm posato in vista a parete; - linea di collegamento dalla scatola dorsale fino al primo Punto luce con cavo 2(1x1,5)mmq+T entro tubo/guaina PVC flessibile diametro 16mmq; - apparecchiatura di comando serie modulare componibile contenuta in scatola portapparecchi in resina da esterno, fissata a scatto su supporto in resina avvitato alla scatola portapparecchi e rivestito da placca in resina con coperchietto a molla e membrana trasparente a tenuta stagna IP55.

NPE 05 Punto luce aggiunto esterno con cavo a vista e spina per collegamento a led illuminazione teca da punto presa esistente.

Punto luce IP55 PVC in vista con apparecchiature serie componibile in scatola da esterno, linea di derivazione dalla dorsale fino al punto di comando ed al primo punto luce; costituito dai seguenti componenti: - linea di collegamento dalla scatola dorsale fino al Punto di comando luce con cavo 2(1x1,5)mmq entro tubo PVC rigido serie pesante diam.16mm posato in vista a parete; - linea di collegamento dalla scatola dorsale fino al primo Punto luce con cavo 2(1x1,5)mmq+T entro tubo/guaina PVC flessibile diametro 16mmq; - apparecchiatura di comando serie modulare componibile contenuta in scatola portapparecchi in resina da esterno, fissata a scatto su supporto in resina avvitato alla scatola portapparecchi e rivestito da placca in resina con coperchietto a molla e membrana trasparente a tenuta stagna IP55.

NPE 06 Cassetta da esterno dim. 150x100x70 mm.

Cassette di contenimento da esterno in materiale plastico, autoestinguento secondo le IEC 695-2-1 ad elevata resistenza meccanica, con coperchio a vite; grado di protezione IP55; corodate di pressatubi, raccordi filettati, passacavi, ed accessori di montaggio.

NPE 07 Punto terminale antintrusione

Punto terminale antintrusione, comprensivo di derivazione dalla distribuzione dorsale fino al punto di utilizzo con tubo pvc flessibile serie pesante diametro 20 mm vuoto, compreso eventuale cassetta incassata a parete nel punto terminale con placca cieca.

NPE 08 Micro telecamera a colori con sensore 1/4"

Micro telecamera a colori con sensore 1/4" , risoluzione 48 Olinee ,obiettivo Pinhole 3,7mm F=2,0 , illuminazione minima 0,05 lux, otturatore elettronico PAL 1/50s ~ 1/100.000, assorbimento 12V DC 175mA 2,1W. Completa di cavi (circa 2mt) con connettore BNC e jack femmina per l'alimentazione.

NPE 09 Punto terminale telecamera tvcc completa di quotaparte di cavo coassiale corredato di connettore BNC

NPE 10 Alimentatore telecamere 50W 12Vcc corrente massima 4,2A adatto all'installazione entro cassetta di derivazione.

NPE 11 DVR digitale a 32 canali video ibridi completo di software analisi video intelligente ,notifica di eventi , mappe grafiche ,modulo sms e collegamento alla rete

DVR digitale per canali video ibridi completo di software analisi video intelligente. - rack 19" - compressione h264 - archivio 1TB - Modulo hardware I/O 4+4 interni - Software su CF - porte rs485 e rs232 - 2 porte PS2 per mouse e tastiera - 6 porte USB - porta LPT - Uscita VGA - porta ethernet - 25FPS 704x576 - 14 filtri per canale - Regolazione indipendente per ogni canale - Notifica degli evento - mappe - modulo sms Possibilità di visualizzazione remota tramite web e segnalazioni via sms o rete

NPE 12 DVR digitale a 8 canali video ibridi completo di software analisi video intelligente ,notifica di eventi , mappe grafiche ,modulo sms e collegamento alla rete

DVR digitale per canali video ibridi completo di software analisi video intelligente. - rack 19" - compressione h264 - archivio 1TB - Modulo hardware I/O 4+4 interni - Software su CF - porte rs485 e rs232 - 2 porte PS2 per mouse e tastiera - 6 porte USB - porta LPT - Uscita VGA - porta ethernet - 25FPS 704x576 - 14 filtri per canale - Regolazione indipendente per ogni canale - Notifica degli evento - mappe - modulo sms Possibilità di visualizzazione remota tramite web e segnalazioni via sms o rete

NPE 13 Scheda per DVR input/output per 8 ingressi e 8 uscite contatti di allarme e comandi.

NPE 14 Sensore inerziale per protezione vetri, pareti ,realizzato in abs.

NPE 15 Allarme acustico comandato dal DVR compreso collegamento alla dorsale

NPE 16 Startup e programmazione software per allarme e visualizzazione mappe.

NPE 17 Punto di alimentazione terminale telecamera opere d'arte con spina a jack

Punto di alimentazione terminale a telecamera costituito da linea in cavo entro tubazione PVC e tratto terminale a vista con spina jack per collegamento dalla canaletta esistente fino al collegamento con la spina dell'apparecchiatura

NPE 18 Cavo coassiale RG 59 B/U

Cavo coassiale RG 59 B/U (M-17/29) conforme alle norme CEI 46-1 e successive varianti, impedenza 75 ohm +/- 2,5 ohm, capacità 67 pF/m, velocità di propagazione 66%. Attenuazione ogni 100m a 20°C: - 10 MHz: 3,6 dB; - 100 MHz: 12 dB; - 500 MHz: 21 dB; - 1000 MHz: 41 dB. Guaina in PVC, conduttore interno in acciaio placcato rame 1x0,58mm, dielettrico in polietilene compatto, tipo e percentuale di schermatura in treccia di fili di rame nudo 90%

NPE 19 Cavo per BUS impianto di regolazione luminosità e colore , conduttori twistati**NPE 20 Cavo allarmi 2x0,75 + 2x2x0,22 mmq.**

Cavi speciali per collegamenti terminali degli impianti di allarme, tipo flessibile costituiti da conduttori di rame con isolamento in PVC di tipo non propagante l'incendio a norme CEI 20-22

NPE 21 Cavo FG7OM1 sezione 2x1,5mmq.

Cavo bipolare costituito da conduttore in rame ricotto stagnato a corda flessibile, isolato con gomma etilenpropilenica di qualità G7 con guaina esterna in mescola termoplastica di qualità M1; tensione di esercizio 0,6/1KV del tipo non propagante l'incendio e ridottissimo sviluppo di gas tossici e fumi, conforme alle norme CEI 20-13, CEI 20-22 III, CEI 20-35, CEI 20-37 e CEI 20-38, sigla FG7OM1

NPE 22 Cavo FG7OM1 sezione 3x2,5mmq.

Cavo tripolare costituito da conduttore in rame ricotto stagnato a corda flessibile, isolato con gomma etilenpropilenica di qualità G7 con guaina esterna in mescola termoplastica di qualità M1; tensione di esercizio 0,6/1KV del tipo non propagante l'incendio e ridottissimo sviluppo di gas tossici e fumi, conforme alle norme CEI 20-13, CEI 20-22 III, CEI 20-35, CEI 20-37 e CEI 20-38, sigla FG7OM1

NPE 23 Cavo FTG100M1sezione 3x2,5mmq resistente al fuoco

Cavo tripolare costituito da conduttore in rame ricotto stagnato a corda flessibile con barriera ignifuga, isolato con speciale mescola a base di elastomero reticolato G10 con guaina esterna in mescola speciale a base di elastomero reticolato M1, tensione di esercizio 0,6/1KV del tipo resistente al fuoco, non propagante l'incendio e ridottissimo sviluppo di gas tossici e fumi, conforme alle norme CEI 20-11, CEI 20-22 III, CEI 20-29, CEI 20-35, CEI 20-36, CEI 20-37, CEI 20-38 e CEI 20-45, sigla FTG100M1

NPE 24 Canaletta in materiale autoestinguento dim. 100x60mm.

Canaletta portacavi in materiale isolante del tipo autoestinguento completo di pezzi speciali, coperchio, staffe di montaggio a parete e/o sospensione ed accessori di fissaggio

NPE 25 Tubo in PVC rigido diam. 25mm.

Tubo portacavi in PVC autoestinguento rigido serie pesante, conforme al Marchio Italiano di Qualità I.M.Q. per posa da esterno conforme alle norme CEI 23-8 e alla tabella UNEL 37118/72, completo di accessori, raccordi e pezzi speciali, posto in opera

NPE 26 Punto luce comprensivo di dimmer elettronico rotativo per comando 0-10V per alimentatori PWM montaggio da incasso / vista compreso derivazione .

Punto luce IP55 PVC in vista con apparecchiature serie componibile in scatola da esterno, linea di derivazione dalla dorsale fino al punto di comando ed al primo punto luce; costituito dai seguenti componenti: - linea di collegamento dalla scatola dorsale fino al Punto di comando luce con cavo 2(1x1,5)mmq entro tubo PVC rigido serie pesante diam.16mm posato in vista a parete; - linea di collegamento dalla scatola dorsale fino al primo Punto luce con cavo 2(1x1,5)mmq+T entro tubo/guaina PVC flessibile diametro 16mmq; - apparecchiatura di comando serie modulare componibile contenuta in scatola portapparecchi in resina da esterno, fissata a scatto su supporto in resina avvitato alla scatola portapparecchi e rivestito da placca in resina con coperchietto a molla e membrana trasparente a tenuta stagna IP55."

NPE 27 Barra LED 12W lunghezza 600mm

Barra a LED per montaggio singolo o in fila continua con led 3000K e lente 90°, corpo in profilo di alluminio estruso, anodizzazione argento; cavo di raccordo con morsetti per fila continua, comprso staffe o clips per montaggio, tensione di alimentazione 24V DC.

NPE 28 Barra LED 27W lunghezza 1500mm

Barra a LED per montaggio singolo o in fila continua con led 3000K e lente 90°, corpo in profilo di alluminio estruso, anodizzazione argento; cavo di raccordo con morsetti per fila continua, comprso staffe o clips per montaggio, tensione di alimentazione 24V DC.

NPE 29 Alimentatore dimmer 24V DC 150W 0-10V**NPE 30 Luci a micro LED**

Torretta compatta per illuminazione a luce diretta per interni. Corpo e dissipatore in estruso in lega in alluminio anticordal, verniciato alluminio, ottica lente piano convessa in PMMA 50°, viteria in acciaio inox, guarnizioni in teflon, neoprene, fissaggio tramite boccola o dissipatore ad incasso, cavi di alimentazione cavo 50cm FROR antifiamma 3 poli (2x0,5mmq + 1x0,25mmq) Æ esterno 4,5mm., temperatura di calore 3000K,

4000K, 5500K, alimentazione tensione costante 24Vdc ($\pm 5\%$) / collegamento in parallelo, potenza massima assorbita 5W/8W 24Vdc, temperatura di utilizzo $-30^{\circ}\text{C} \div +50^{\circ}\text{C}$, peso 210g, grado di protezione IP40, IK05, marchi CE, F, Classe III, prodotti in conformità delle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21. DIMENSIONI 250 \times 18

NPE 31 Sistema binario completo di microled L. 30cm 3x1,1W 3000k + 3x1,1W 4000k

Modulo in estrusione di alluminio con testate LED a snodo cardanico, per illuminazione d'accento le due sorgenti abbinata hanno cambiamento dinamico della temperatura di colore da 2.700°K a 5.000°K con reattore per comandi dimming Dali, possibilità di modificare la distribuzione del fascio attraverso lenti intercambiabili con focalizzazione 10°, 30°, 60° o ellissoidale con illuminotecnica ottimizzata per la massima efficienza dell'apparecchio tipo microtools Zumtobel RA>90; binning rigoroso per la massima stabilità di colore (MacAdam 2); luce senza UVA/IR; durata: 50.000h con rimanente 70% del flusso

NPE 32 Sistema binario completo di microled L. 20cm 2x1,1W 3000k + 2x1,1W 4000k

Modulo in estrusione di alluminio con testate LED a snodo cardanico, per illuminazione d'accento le due sorgenti abbinata hanno cambiamento dinamico della temperatura di colore da 2.700°K a 5.000°K con reattore per comandi dimming Dali, possibilità di modificare la distribuzione del fascio attraverso lenti intercambiabili con focalizzazione 10°, 30°, 60° o ellissoidale con illuminotecnica ottimizzata per la massima efficienza dell'apparecchio tipo microtools Zumtobel RA>90; binning rigoroso per la massima stabilità di colore (MacAdam 2); luce senza UVA/IR; durata: 50.000h con rimanente 70% del flusso

NPE 33 Accessori per montaggio binari: testate alimentazioni, tappi, giunti

NPE 34 Alimentatori led 350mA, dimerabile 1...10V

NPE 35 Centrale di regolazione touch per sistema dali regolazione del bianco completa di alimentatore

NPE 36 Sistema binario vuoto L. 20cm

NPE 37 Proiettore led 30W dimerabile 3000k completo di binario elettrico

Faretto LED, con temperatura di colore regolabile "Tunable White"; emissione FLOOD (38°), adattatore per binario elettrificato trifase Zumtobel, box con alimentatore elettronico unito all'armatura cilindrica della lampada, innovativo bilancio termico con funzione COOL-TOUCH, lampade: 1/25 W LED927-965; temperatura di colore regolabile dalla tonalità calda a quella diurna tramite codificatore sul faretto, tonalità stabilizzata elettronicamente per tutto il ciclo di vita; illuminamento regolabile sul faretto 10-100% indipendentemente dalla temperatura di colore; resa cromatica: RA 90; flusso luminoso: 750lm di luce proiettata; durata: dopo 50.000h 70% del flusso; potenza impegnata: 25W; con converter; tensione di rete: 220-240V/ 50/60Hz; luce senza UVA/IR; armatura in pressofusione di alluminio e profilo di alluminio estruso; superficie: vernice microstrutturata in bianco; punto di rotazione ribassato; faretto girevole di 365° e orientabile di 90°; fissaggio degli assi di movimento tramite chiave esagonale; lente ovale o soft-contour disponibile come accessorio a parte. Misure: $\varnothing 120 \times 317$ mm; peso: 2.2 kg; tipo arcos tunable zumtobel.

NPE 38 Sistema supporto binario

NPE 39 Proiettore led 25W tunabile white completo di binario elettrico

Unità con 1 spot LED; lampade: 1/4,5 W LED830, LED, colorazione bianco caldo ed emissione spot; temperatura di colore: 3000K (LED830/930: calda), 4000/4500K (LED840/740/745: neutra), 5500K (LED755: diurna); luce senza UV/IR; testata LED girevole di 360°, orientabile di 90° e ribassabile; il faretto può essere fissato con precisione; incluso alimentatore (700mA); tensione di rete: 230-240V, 50/60Hz; collegamento: innesto tripolare; possibilità di cablaggio passante; testata LED formata da due pezzi in alluminio fresato, argento anodizzato; il cilindro anteriore alloggia la lente intercambiabile; unità portante in profilo di alluminio estruso, argento anodizzato; misure: 350x40x54 mm; peso: 0.4 kg

NPE 40 Elettronica di controllo

NPE 41 Linea led 2700K per lavaggio panno di velluto, compresa di profilo in alluminio per dissipare calore e alimentatore dimerabile

NPE 42 Faretto spot orientabile da incasso led 4,5 W 3000K con alimentatore incluso

NPE 43 Corpo illuminante a plafone per interni

Corpo illuminante a plafone per interni, costituito da un profilo ad H in alluminio anodizzato argento opaco, con sezione 13x8 mm lungo 50 mm., con diffusore estruso in policarbonato nella parte superiore per diffondere in modo omogeneo la luce. Linea led da 3000K, 6,5W completo di profilo ad L in alluminio anodizzato per distanziatore e di alimentatore.

NPE 44 "Tablet smart pc touch screen 11,6"" con tastiera fisica scollegabile e sistema operativo windows 7/8"

Tablet smart PC con sistema operativo windows 7/8 ,touch screen 11,6"" risoluzione 1920x1080, Solid State Drive da 128 GB, memoria di sistema DDR3 da 4 GB a 1600 MHz, wi-fi, 3G, bluetooth, GPS, processore Intel Core i5 1700Mhz, fotocamera, webcam, microSd e tastiera fisica scollegabile."

Allegato

<i>tavola</i>	<i>denominazione</i>	<i>scala</i>
PEG Elaborati generali		
PE G 1.10.2	Elenco generale elaborati	
PE G 1.11.1	Relazione generale	
PE G 1.12.0	Prime indicazioni sicurezza	
PE G 1.13.0	Calcolo della spesa	
PE G 1.14.0	Prospetto economico	
PE G 1.15.0	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale - Forniture per allestimento museale	
PE G 1.16.0	Schema di contratto	
PEA Elaborati grafici allegati		
PE A 4.50.2	Progetto - Pianta piano interrato	1/100
PE A 4.51.2	Progetto - Pianta piano terra	1/100
PE A 4.52.2	Progetto - Pianta piano secondo	1/100
PE A 5.50.2	Progetto - Sezioni BB, CC	1/100
PE A 5.51.2	Progetto - Sezioni DD, EE	1/100
PE A 5.52.2	Progetto - Sezioni GG, HH	1/100
PE A 6.50.1	Schede opere piano interrato - Museo Permanente	--
PE A 6.51.1	Schede opere piano secondo - Pinacoteca	--
PE A 6.52.0	Schede opere piano secondo - Sala su via della Colonna	--
PE A 6.60.1	Abaco pannelli piano interrato - Museo Permanente	1/20
PE A 6.61.1	Abaco pannelli piano secondo - Pinacoteca	1/20
PE A 6.62.1	Abaco pannelli piano secondo - Sala su via della Colonna	1/20
PE A 6.70.2	Pianta e sezioni piano interrato - Museo permanente	1/50
PE A 6.71.2	Pianta e sezioni piano secondo - Pinacoteca	1/50
PE A 6.72.2	Pianta e sezioni piano secondo - Sala su via della Colonna	1/50
PE A 6.73.2	Pianta e sezioni piano secondo - Sala di ingresso al Coretto	1/50
PE A 6.74.0	Pianta e sezioni piano interrato - Sala '800 e '900	1/50
PE A 6.80.0	Particolari costruttivi pannello TIPO 1 - piano interrato (pannello a parete)	1/20, 1/10, 1/1
PE A 6.81.0	Particolari costruttivi pannello TIPO 2 - piano interrato (pannello a terra)	1/20, 1/10, 1/2
PE A 6.82.0	Particolari costruttivi pannello TIPO 3 - piano interrato (teca)	1/10, 1/2
PE A 6.83.2	Particolari costruttivi pannello TIPO 1A e 1B - piano secondo (pannello a parete)	1/10, 1/2
PE A 6.84.2	Particolari costruttivi pannello TIPO 2 - piano secondo (pannello visibile su 2 lati)	1/10, 1/2
PE A 6.85.2	Particolari costruttivi pannello TIPO 3 e 4 - piano secondo (basamento e parallelo a parete)	1/10, 1/2
PE A 6.86.1	Particolari costruttivi sala del Ghirlandaio	1/50, 1/10, 1/2
PE A 6.87a.0	Particolari costruttivi teche sala su via della Colonna (teca oreficerie)	1/50, 1/10, 1/2
PE A 6.87b.0	Particolari costruttivi teche sala su via della Colonna (teca parati sacri)	1/50, 1/10, 1/2
PE A 6.87c.1	Particolari costruttivi teche sala su via della Colonna (teca codici miniati)	1/50, 1/10, 1/2
PE A 6.88.0	Particolari costruttivi attaccaglie opere	

PE A 6.89.1	Particolari costruttivi distanziatori e dispositivi di sicurezza	
PE A 6.90.1	Particolari costruttivi arredi	
PE A 6.91.1	Particolari costruttivi sala oggetti di riconoscimento	
PE A 6.92.0	Particolari costruttivi pannello San Giovanni	
PE A 6.93.0	Dettagli complementi d'arredo bagno	
PE E 1.10.1	Schema di principio	
PE E 4.50.2	Pianta piano interrato - Museo permanente	1/50
PE E 4.51.2	Pianta piano secondo - Pinacoteca	1/50
PE E 4.52.1	Pianta piano secondo - Sala su via della Colonna	1/50