

Appalto integrato a procedura telematica aperta per l'affidamento dei servizi di architettura e di ingegneria per la redazione del progetto esecutivo e del coordinamento della Sicurezza in fase di progettazione e per l'affidamento dell'esecuzione dei lavori relativamente al sotto intervento n.01 "Riorganizzazione del percorso espositivo complessivo del Museo Nazionale Romano" nell'ambito dell'attuazione dell'intervento n.01 "URBS. Dalla città alla campagna romana" - Museo Nazionale Romano.

CUP F85F21003440001 - CIG 98778389C7

AREA D'INTERVENTO:

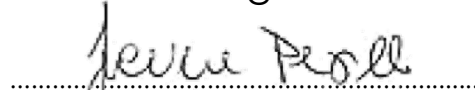
**COMPLESSO MONUMENTALE DELLE TERME
DI DIOCLEZIANO**

**Gallerie superiori del Chiostro di Michelangelo
Sale delle cd. Piccole Mostre**

UFFICIO TECNICO:

N.19/2023

Visto: 28 Giugno 2023



Responsabile Ufficio Tecnico.
Arch. Saveria Petillo

OGGETTO:

CAPITOLATO SPECIALE APPALTO



PROGETTISTI INCARICATI:

Tav:

D.02

Arch. Roberto Bassignani - (Capofila)

Prof. Arch. Francesco Murano

R.U.P.:

Dott. Sara Colantonio

Data:

Giugno 2023

Scala:

Varie

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

Appalto integrato a procedura telematica aperta per l'affidamento dei servizi di architettura e di ingegneria per la redazione del progetto esecutivo e del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e per l'affidamento dell'esecuzione dei lavori relativamente al sotto intervento n. 1 "Riorganizzazione del percorso espositivo complessivo del Museo Nazionale Romano" nell'ambito dell'attuazione dell'intervento n. 1 "URBS. Dalla città alla campagna romana" – Museo Nazionale Romano. CUP F85F21003440001 -CIG 98778389C7

Roma, 28 Giugno 2023

.....

Il tecnico
Numero professionale / Il Progettista



ARCHITETTO
ROSSIGNANTI
N° 15959
SEZ. "A"
ORDINE DEGLI ARCHITETTI ITALIANI

Francesco Murgano

Sommario

PARTE AMMINISTRATIVA	4
CAPO 1 - NATURA ED OGGETTO DELL'APPALTO	4
- Art. 1 - Definizioni	4
- Art. 2 - Norme Tecniche di Riferimento	5
- Art. 3 - Disposizioni Generali	5
- Art. 4 - Oggetto dell'appalto	6
- Art. 5 - Importo dei Lavori e Categorie	8
CAPO 2 - DISCIPLINA CONTRATTUALE	9
- Art. 6 - Tipologia di contratto	9
- Art. 7 - Documenti che fanno parte del contratto	9
- Art. 8 - Rappresentante dell'appaltatore e domicilio	10
CAPO 3 - TERMINI PER L'ESECUZIONE	10
- Art. 9 - Consegna e inizio dei lavori	10
- Art. 10 - Termini per la realizzazione e l'ultimazione dei lavori	11
- Art. 11 - Sospensioni e proroghe	11
- Art. 12 - Penali in caso di ritardo	11
- Art. 13 - Programma dei lavori dell'appaltatore	12
- Art. 14 - Inderogabilità dei termini di esecuzione	13
- Art. 15 - Risoluzione del contratto per grave inadempimento, grave irregolarità e grave ritardo	13
CAPO 4 - DISCIPLINA ECONOMICA	14
- Art. 16 - Anticipazione	14
- Art. 17 - Pagamenti in acconto	14
- Art. 18 - Disposizioni generali relative ai prezzi e clausole di revisione	15
- Art. 19 - Norme per la misurazione e valutazione dei lavori	16
- Art. 20 - Lavori compensati a corpo	18
- Art. 21 - Disposizioni generali relative ai prezzi dei lavori a misura	18
- Art. 22 - Pagamenti a saldo e modalità di erogazione del corrispettivo	19
- Art. 23 - Ritardi nel pagamento delle rate di acconto	19
- Art. 24 - Ritardi nel pagamento della rata a saldo	19
- Art. 25 - Cessione del contratto e cessione di crediti	20
CAPO 5 - CAUZIONI E GARANZIE	20
- Art. 26 - Cauzione Provvisoria	20
- Art. 27 - Cauzione definitiva	20
- Art. 28 - Coperture Assicurative	21
CAPO 6 - VARIAZIONI	21
- Art. 29 - Variazione al progetto	21
CAPO 7 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA	21
- Art. 30 - Norme di sicurezza generale	21
- Art. 31 - Piani di sicurezza	22
- Art. 32 - Piano operativo di sicurezza	22
- Art. 33 - Osservanza e attuazione del piano di sicurezza	23
CAPO 8 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO	23
- Art. 34 - Subappalto	23
CAPO 9 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI LAVORATORI	24
- Art. 35 - Identificabilità dei lavoratori	24
- Art. 36 - Tutela dei lavoratori	25
CAPO 10 - CONTROVERSIE E RISOLUZIONE DEL CONTRATTO	26
- Art. 37 - Controversie	26
- Art. 38 - Cause espresse di risoluzione del contratto	26
CAPO 11 - GESTIONE DELLE CONTESTAZIONI E RISERVE	27
- Art. 39 - Riserve	27
- Art. 40 - Collegio Consuntivo Tecnico	28
CAPO 12 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI	29
- Art. 41 - Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione	29
- Art. 42 - Termini per il collaudo ed accertamento di regolare esecuzione	30
- Art. 43 - Presa in consegna dei lavori ultimati	30
CAPO 13 - NORME FINALI	31
- Art. 44 - Qualità e accettazione di materiali in genere	31
- Art. 45 - Rispetto dei criteri ambientali minimi (CAM)	31
- Art. 46 - Oneri ed obblighi diversi a carico dell'Appaltatore	31

- Art. 47 -	Spese contrattuali, imposte, tasse	34
PARTE TECNICA		35
- Art. 48 -	Requisiti costruttivi delle vetrine.....	35
- Art. 49 -	Requisiti dei sistemi di illuminazione.....	36
- Art. 50 -	Materiali.....	36
- Art. 51 -	Caratteristiche tecniche generali delle opere	37

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

PARTE AMMINISTRATIVA

CAPO 1 - NATURA ED OGGETTO DELL'APPALTO

- Art. 1 - Definizioni

- I.** Al fine di rendere univoco ed inequivocabile il contenuto del presente Capitolato e ogni altro documento contrattuale, viene stabilito che i seguenti termini indicheranno rispettivamente:
- a. Appaltatore o Esecutore: l'operatore economico che si è aggiudicato il contratto per l'esecuzione dell'Opera, in seguito a procedura di evidenza pubblica;
 - b. Codice dei Contratti o solo Codice: il D. Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 e s.m.i.;
 - c. Regolamento Generale D.P.R. 207 del 5 ottobre 2010 per le parti che restano ancora in vigore fino all'emanazione delle linee-guida ANAC e dei decreti del MIT attuativi del D.lgs. n. 50 del 2016;
 - d. Decreto n. 81 del 2008: il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
 - e. Contratto: il contratto d'appalto stipulato fra il Committente e l'Appaltatore per la realizzazione dell'Opera.
 - f. Committente o Stazione Appaltante: MUSEO NAZIONALE ROMANO o in sigla MNR, con sede Via Sant'Apollinare, 8 - 00186 Roma;
 - g. Opera: Appalto integrato a procedura telematica aperta per l'affidamento dei servizi di architettura e di ingegneria per la redazione del progetto esecutivo e del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e per l'affidamento dell'esecuzione dei lavori relativamente al sotto intervento n. 1 "Riorganizzazione del percorso espositivo complessivo del Museo Nazionale Romano" nell'ambito dell'attuazione dell'intervento n. 1 "URBS. Dalla città alla campagna romana" – Museo Nazionale Romano.;
 - h. Responsabile Unico del Procedimento (RUP): il soggetto individuato dal Committente avente le funzioni di cui all'art. 31 del Codice dei Contratti;
 - i. Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione dei lavori (CSE): la persona fisica incaricata dal Committente o dal Responsabile dei lavori per l'esecuzione dei compiti in materia di sicurezza e salute di cui all'art. 92 del D. Lgs. n. 81/2008 e successive modifiche;
 - j. Direttore dei Lavori (DL): il soggetto incaricato dal Committente, a cui competono i compiti di Direzione Lavori a norma dell'art. 101 del D.Lgs. n. 50/2016 che viene stabilito fin da ora essere individuato nel MNR stesso tramite propri tecnici abilitati.
 - k. Direttore Operativo (DO) o Direttore Tecnico di Cantiere: il soggetto che si occupa sia di coordinare che di vigilare sull'esecuzione delle prestazioni indicate nel contratto, sovrintende all'applicazione e all'osservanza dei piani di sicurezza ed inoltre aggiorna e verifica che la contabilità del SAL da sottoporre alla stazione di Direzione Lavori.
 - l. DURC: il Documento unico di regolarità contributiva di cui al decreto del Ministero del lavoro e delle politiche sociali 30 gennaio 2015;
 - m. SOA: l'attestazione SOA che comprova la qualificazione per una o più categorie, nelle pertinenti classifiche, rilasciata da una Società Organismo di Attestazione, in applicazione

- dell'articolo 40 del Codice dei contratti e degli articoli da 60 a 96 del Regolamento generale;
- n. PSC: il Piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del Decreto n. 81 del 2008;
 - o. POS: il Piano operativo di sicurezza di cui agli articoli 89, comma 1, lettera h) e 96, comma 1, lettera g), del Decreto n. 81 del 2008.

2. La denominazione conferita dalla Stazione appaltante alla gara è: “Appalto integrato a procedura telematica aperta per l’affidamento dei servizi di architettura e di ingegneria per la redazione del progetto esecutivo e del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e per l’affidamento dell’esecuzione dei lavori relativamente al sotto intervento n. 1 “Riorganizzazione del percorso espositivo complessivo del Museo Nazionale Romano” nell’ambito dell’attuazione dell’intervento n. 1 “URBS. Dalla città alla campagna romana” – Museo Nazionale Romano.

- Art. 2 - Norme Tecniche di Riferimento

1. Ogni parte dell'opera in appaltato dovrà essere realizzata secondo la legislazione e la normativa vigente ovvero secondo le specifiche tecnico-prestazionali previste dalle norme UNI e UNI EN in vigore ovvero conformi:

- Alle vigenti norme in materia di antinfortunistica e alle norme in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, con particolare riferimento al D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81.
- Al requisito di sicurezza “Classe E1” relativo all'emissione di formaldeide secondo quanto previsto dal DM 10 ottobre 2008.
- Al D.P.R. n. 503 del 24.07.1996 s.m.i. - Regolamento recante norme per l’eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici;
- D.M. n. 569 del 20/05/1992 - Regolamento contenente norme di sicurezza antincendio per gli edifici storici e artistici destinati a musei, gallerie, esposizioni e mostre;
- Qualsiasi altra normativa vigente e aggiornamento alle normative elencate riferite a qualsiasi opera oggetto del presente appalto.

2. Ogni servizio di architettura e d’ingegneria oggetto del presente appaltato dovrà essere realizzato eseguito secondo quanto stabilito nel disciplinare di gara nel rispetto delle mansioni previste dal Codice e da ogni altra normativa tecnica di settore.

3. Per tutto quanto non espressamente regolato dai Documenti Contrattuali si applicano, indipendentemente dal fatto che nella documentazione d’appalto siano citate, le seguenti norme:

- D.Lgs. 50/2016
- DM 145/2000
- D.Lgs. 81/2008
- D.Lgs. 159/2011

- Art. 3 - Disposizioni Generali

1. Nel caso di contrasto tra gli elaborati tecnici e/o amministrativi compreso il presente Capitolato Speciale prevalgono le disposizioni impartite dal DL(eventualmente con opportuno ordine di servizio) in rapporto alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato in base a criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva nonché all’interesse della Stazione Appaltante.

2. In caso di norme del Capitolato Speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari ovvero all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere generale di cui al comma 1 del presente articolo.
3. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del Capitolato Speciale d'appalto, è fatta sempre 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.
4. L'esecutore con la partecipazione alla gara, dichiara espressamente che tutte le clausole e condizioni previste nel contratto, nel presente capitolato e in tutti gli altri documenti che del contratto fanno parte integrante, hanno carattere di essenzialità.
5. La sottoscrizione del contratto d'appalto e dei suoi allegati da parte dell'esecutore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.
6. L'esecutore dà altresì atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e di tutta la documentazione necessaria allo svolgimento delle lavorazioni, della disponibilità dei siti, della conformità dello stato dei luoghi alle previsioni progettuali dello stato di fatto, delle condizioni pattuite in sede di offerta e ogni altra circostanza che interessi i lavori, ipotesi queste che consentono, permanendone le condizioni, l'immediata esecuzione dei lavori.
7. L'esecutore non potrà quindi eccepire, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza di condizioni o sopravvenienza di elementi ulteriori, a meno che tali nuovi elementi appartengano alla categoria dei fatti non conoscibili con la normale diligenza o alle cause di forza maggiore.
8. L'esecutore è responsabile della perfetta esecuzione a regola d'arte delle opere e del buon funzionamento degli impianti installati in conformità alle regole della tecnica e nel rispetto di tutte le disposizioni del presente Capitolato Speciale d'Appalto.
9. La presenza sul luogo del DLo del personale di sorveglianza designato dalla Stazione Appaltante, le disposizioni da loro impartite, l'approvazione dei materiali e delle lavorazioni e qualunque intervento di controllo e di indirizzo si intendono esclusivamente connessi con la miglior tutela della Stazione Appaltante e non diminuiscono la responsabilità dell'esecutore, che sussiste in modo pieno ed esclusivo dalla consegna dei lavori al collaudo definitivo, fatto salvo i maggiori termini di tutela e garanzia di cui agli artt. 1667 e 1669 del Codice Civile.

- Art. 4 - Oggetto dell'appalto

I. L'oggetto dell'appalto consiste nell' "Appalto integrato a procedura telematica aperta per l'affidamento dei servizi di architettura e di ingegneria per la redazione del progetto esecutivo e del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e per l'affidamento dell'esecuzione dei lavori relativamente al sotto intervento n. 1 "Riorganizzazione del percorso espositivo complessivo del Museo Nazionale Romano" nell'ambito dell'attuazione dell'intervento n. 1 "URBS. Dalla città alla campagna romana" – Museo Nazionale Romano".

in cui sono ricompresi :

- a. Allestimenti museali delle Gallerie Superiori del Chiostro di Michelangelo suddivisi in n. 3 "Livelli di lettura" composti da:
 - Livello 1 – "Quinte Sceniche " che fungono da deposito per i reperti conservati nei depositi del Museo Nazionale Romano, all'interno delle quali i ritrovamenti sono disposti in modo intensivo; al suo interno è presente una fascia orizzontale fissa di colore diverso da dedicare ai reperti di particolare pregio. L'intera struttura è concepita come un

assemblaggio di elementi modulari. Ogni modulo misura cm 200x80xh315.

- Livello 2 –basi e vetrine rivestite in pietre da taglio con top acciaio inox brunito e vetro. Gli elementi composti del secondo livello sono posizionati planimetricamente a Penisola, creando una disposizione distintiva.
 - Livello 3_- “highlights”, reperti di particolare pregio e rilevanza ai fini del percorso espositivo. Questo livello è costituito da basi e vetrine realizzate con gli stessi materiali del secondo livello, ma, a differenza di quest’ultimo, sono posizionate planimetricamente ad ISOLA. Ciò consente ai visitatori di distinguere immediatamente questi pezzi dagli oggetti presenti nel secondo livello e di osservarli da tutti i lati.
 - Lungo l’allestimento sono inserite le aree di decompressione dedicate ad apparati grafici di sezione e/o alla visione di contenuti multimediali come supporto alla narrazione realizzata attraverso i reperti archeologici, o spazi didattici o che consentono ai visitatori il recupero psicofisico durante il percorso di mostra; sono tutte identificate con pavimentazione su pedane rialzate h7cm e pannellature di rivestimento sulle pareti e in alcuni casi anche sui soffitti;
- b. Allestimenti Museali delle cosiddette “Piccole Mostre”, composti dai soli livelli 2 e 3 come definiti nei punti precedenti;
- c. Nuove info-grafiche e pannellature poste lungo tutti i percorsi a corredo delle esposizioni;
- d. Installazione di Nuovi Sistemi Illuminotecnici composti da:
- Impianto nuovo incassato a soffitto nelle sale delle “Piccole Mostre” con la sostituzione anche totale dei controsoffitti esistenti
 - Impianto nuovo su binari nelle Gallerie Superiori del Chiostro di Michelangelo.

2. Tutto quanto previsto nell’appalto dovrà essere attuato in osservanza a quanto riportato negli elaborati allegati al PFTE approvato dal MNR con determina a contrarre n. 79 del 22 giugno 2023 Sono compresi nell’appalto:

- a. Tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto, secondo le condizioni stabilite dal presente Capitolato, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste negli elaborati tecnici, nelle relazioni e tutti gli altri allegati del PFTE, con particolare riguardo ai particolari costruttivi, al computo metrico estimativo ed ai prezzi unitari in esso contenuti, dei quali l’Appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza;
- b. La redazione della progettazione esecutiva da redigere a cura dell'appaltatore nel rispetto del Disciplinare di Gara, ed in conformità di quanto stabilito negli elaborati tecnici, nelle relazioni e tutti gli altri documenti di cui al PFTE, con particolare riguardo ai particolari costruttivi, al computo metrico estimativo posti a base di gara dalla Stazione appaltante e da questa approvato;
- c. I miglioramenti e le previsioni migliorative e aggiuntive contenute nell'offerta tecnica presentata dall'appaltatore e risultata aggiudicataria della gara proposti senza ulteriori oneri per la Stazione appaltante.

3. Il coordinamento delle Sicurezza in fase di Progettazione con la relativa redazione del PSC La fornitura dei Servizi Tecnici e l’esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell’arte, dei regolamenti e codici deontologici professionali e l’Appaltatore e le figure da esso incaricate devono conformarsi alla massima diligenza nell’adempimento dei propri obblighi.

- Art. 5 - Importo dei Lavori e Categorie

1. L'importo complessivo a base d'appalto è previsto in: **€ 5 325 469,74** (**diconsi cinquemilionitrecentoventicinquemilaquattrocentosessantanove/74**) oltre IVA nella misura di legge e comprendenti:

- Per LAVORI e FORNITURE
 - € 4 980 000,00 (importi a base d'asta soggetti a ribasso)
 - € 190 000,00 (importi oneri speciali per la sicurezza NON soggetto a ribasso)
- Per SERVIZI di ARCHITETTURA ed INGEGNERIA
 - € 155 469,74 (importi a base d'asta soggetto a ribasso)

Servizi, CPV e relativi importi

Descrizione delle prestazioni	CPV	Importo
Progetto esecutivo	71240000	€ 122.497,26
Coordinamento sicurezza in fase di progettazione	71240000	€ 32.972,48
Opere	92521100-0 - Servizi di esposizione in musei	€5.170.000,00 Di cui: - € 1.091.913,88 imp. illuminotecnici - € 3.888.086,12 allestimenti museali - € 190.000,00 oneri speciali sicurezza <u>non soggetti a ribasso</u>
Importo totale a base di gara		€ 5.325.469,74

CATEGORIA D'APPALTO: OS 6

2. Si stabilisce sin d'ora che:
- Per l'esecuzione dei lavori il subappalto è ammesso, se indicato in fase di partecipazione alla gara, nei limiti di quanto previsto dall'articolo 105 del decreto legislativo n. 50 del 2016 e s.m.i. Ad ogni modo, l'appaltatore dovrà svolgere la prevalente esecuzione delle lavorazioni;
 - Per i servizi di progettazione non è ammesso il subappalto, fatta eccezione per le attività indicate all'art. 31, comma 8 del Codice;

- Che l'affidatario del subappalto non dovrà risultare tra i partecipanti alla presente procedura di gara.

3. Per quanto riguarda i Servizi di Architettura ed Ingegneria l'appalto prevede le seguenti categorie ed i relativi costi determinati come segue:

Categoria ID delle opere	Importo delle opere	L. 143/49	G (grado di complessità)	Specificità della prestazione (art. 3, co 3 d.m. 17.06.2016)	Importo	Spese e oneri 24.94% 23.19%
IA.04 - Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso	1'091'913,88 €	III/c	1.3	QbIII.01 QbIII.02 QbIII.03b QbIII.04b QbIII.05b QbIII.06	€ 32'056.99	€ 7'995.01 (24.94%)
		III/c	1.3	QbIII.07b	€ 11'714.24	€ 2'921.53 (24.94%)
E.19 - Arredamenti con elementi singoli, Parchi urbani, Parchi ludici attrezzati, Giardini e piazze storiche, Opere di riqualificazione paesaggistica e ambientale di aree urbane. allestite	3'888'086,12 €	I/d	1.2	QbIII.01 QbIII.02 QbIII.03b QbIII.04b QbIII.05b QbIII.06	€ 66'925.28	€ 15'519.97 (23.19%)
		I/d	1.2	QbIII.07b	€ 14'884.90	€ 3'451.81 (23.19%)
Somma					€ 125 581,41	€ 29 888,33
Totale comprensivo di spese e oneri					€ 155 469,74	

CAPO 2 - DISCIPLINA CONTRATTUALE

- Art. 6 - Tipologia di contratto

1. Il contratto è stipulato a misura e non prevede la realizzazione di lavori a corpo.
2. L'importo complessivo dell'appalto è pari € **5'564'546,00**
3. Tale somma potrà variare, in più o in meno, senza che l'appaltatore possa trarne pretese alcune per compensi o indennizzi non contemplati nel presente capitolato o prezzi diversi da quelli indicati nel computo metrico estimativo e dei relativi prezzi unitari, purché l'importo complessivo dei lavori resti entro i limiti dettati dall'art. 106 comma 12 D.Lgs. n.50 del 18/04/2016 e s.m.i.

- Art. 7 - Documenti che fanno parte del contratto

1. Formano, a tutti gli effetti, parte integrante e sostanziale del Contratto di Appalto le norme ed i documenti di seguito elencati e di cui l'Appaltatore dichiara di avere preso particolareggiata e

perfetta conoscenza:

- a) relazione generale;
- b) relazione tecnica corredata da rilievi, accertamenti, indagini e studi specialistici;
- c) relazione di sostenibilità dell'opera, con particolare rispetto alla normativa sull'applicazione dei criteri ambientali minimi;
- d) Elaborati di progetto nelle scale adeguate;
- e) Computo metrico estimativo;
- f) Capitolato speciale d'appalto;
- g) Cronoprogramma;
- h) Piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- i) Prime indicazioni sul piano di sicurezza e di coordinamento;

- Art. 8 - Rappresentante dell'appaltatore e domicilio

1. L'Appaltatore deve eleggere il suo domicilio legale, ai sensi e nei modi di cui all'art. 2 del Capitolato speciale d'appalto; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini ed ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.

2. L'Appaltatore che non conduce personalmente i lavori ha altresì l'obbligo di comunicare, ai sensi dell'articolo 3 del D.M. 145/00, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere, ricevere e quietanzare le somme ricevute in conto o saldo, anche per effetto di eventuali cessioni di credito preventivamente riconosciute dalla stazione appaltante.

3. Qualora l'Appaltatore non conduca direttamente i lavori deve depositare presso la stazione appaltante, ai sensi dell'articolo 4 del D.M. 145/00, il mandato con rappresentanza, conferito con atto pubblico a persona idonea.

4. Tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini ed ogni altra notificazione o comunicazione dipendenti dal contratto di appalto sono fatte dal DLo dalRUP, ciascuno relativamente agli atti di propria competenza, a mani proprie dell'Appaltatore o di colui che lo rappresenta nella condotta dei lavori o presso il domicilio eletto ai sensi del comma 1.

CAPO 3 - TERMINI PER L'ESECUZIONE

- Art. 9 - Consegna e inizio dei lavori

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del formale contratto, in seguito a consegna risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre 60 giorni dalla stipula.

2. Se nel giorno fissato e comunicato l'Appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, viene fissato un termine perentorio, non inferiore a 5 giorni e non superiore a 15, decorso inutilmente il quale la Stazione Appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta da parte dell'appaltatore. Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'aggiudicatario è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.

3. L'Appaltatore deve trasmettere alla Stazione Appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa Edile, ove dovuta.

- Art. 10 -Termini per la realizzazione e l'ultimazione dei lavori

- 1.** Il tempo di esecuzione dei lavori, come risultante dall'offerta, è stabilito in 406 giorni continuativi decorrenti dalla data risultante dal verbale di consegna dei lavori.
- 2.** Nel tempo contrattuale sono compresi le ferie contrattuali.
- 3.** L'Appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del programma temporale dei lavori disposto dalla Stazione appaltante, che potrà fissare scadenze inderogabili per l'esecuzione di singole lavorazioni.
- 4.** Nel caso di sospensione o di ritardo dei lavori per fatti imputabili all'impresa, resta fermo lo sviluppo esecutivo risultante dal Cronoprogramma allegato al contratto.

- Art. 11 -Sospensioni e proroghe

- 1.** La sospensione dei lavori può essere disposta dal DL nei casi e nei modi di cui alla normativa statale vigente. In particolare, qualora cause di forza maggiore ovvero altre circostanze speciali tra cui le condizioni climatologiche avverse impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, la sospensione può essere disposta dal direttore dei lavori previo accordo scritto con il responsabile del procedimento. Cessate le cause della sospensione la direzione dei lavori ordina la ripresa dei lavori redigendo l'apposito verbale. In merito alla sospensione e ripresa dei lavori si applicano le disposizioni all'art.107 del D.Lgs. del 18.04.2016 n. 50.
- 2.** Resta salva la facoltà del DL di posticipare, mediante ordini di servizio, l'esecuzione di alcune tipologie di opere se, in rapporto alle modalità esecutive adottate dall'Appaltatore, queste non possano essere realizzate a perfetta regola d'arte, anche durante i periodi invernali. In tal caso non è riconosciuto all'Appaltatore alcun compenso o indennizzo.
- 3.** I verbali di sospensione e di ripresa lavori devono essere trasmessi al Responsabile del Procedimento nel termine di cinque giorni dalla data di emissione e controfirmati dall'impresa esecutrice. Qualora il Responsabile del Procedimento riscontri irregolarità ovvero discordanze con gli ordini impartiti alla direzione lavori, può, nell'ulteriore termine di due giorni dal ricevimento degli atti, sospendere l'efficacia dei verbali. 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'art. 190 del D.P.R. 207/2010.
- 4.** L'Appaltatore, qualora per causa a esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nei termini fissati, può chiedere con domanda motivata proroghe, che se riconosciute giustificate, sono concesse dalla Stazione Appaltante.
- 5.** La disposizione di sospensioni e di riprese lavori nonché la concessione di proroghe determinano l'onere in capo all'appaltatore di rivedere il programma lavori, eventualmente aggiornandolo, secondo le modalità e con gli effetti dell'art. 13.

- Art. 12 -Penali in caso di ritardo

- 1.** Nel caso di mancato rispetto del termine indicato per l'esecuzione delle opere, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'ultimazione dei lavori viene applicata una penale giornaliera pari a 1 % dell'importo contrattuale al netto delle eventuali varianti contrattuali contenute nel limite del 10%.
- 2.** La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1, trova applicazione anche in caso di ritardo:
 - a.** dell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori per la consegna degli stessi.
 - b.** nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal

DL;

- c. nel rispetto dei termini imposti dal DL per il ripristino dei lavori non accettabili o danneggiati;
 - d. nel rispetto delle soglie temporali fissate a tale scopo nel crono programma dei lavori;
3. Nel caso di mancato rispetto del termine indicato per le scadenze inderogabili individuate all'art.14, viene applicata una penale giornaliera pari a 1 ‰ dell'importo contrattuale al netto delle eventuali varianti contrattuali contenute nel limite del 10%.
4. In ogni caso l'importo complessivo delle penali non può superare il 10 per cento dell'importo contrattuale; Qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'art. 40 in materia di risoluzione del contratto.
5. L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non ritorsa eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.
6. Le penali, valutate dal DL, vengono iscritte a debito dell'appaltatore nel conto finale con detrazione dalla rata di saldo. In ogni caso, qualora in corso d'opera il DL ritenga che il ritardo nell'adempimento possa essere tale da far temere che il credito residuo dell'Appaltatore da esporre sul conto finale non sia sufficiente a coprire l'importo delle penali, le stesse possono essere applicate anche sugli stati di avanzamento precedenti.

- Art. 13 -Programma dei lavori dell'appaltatore

1. Il cronoprogramma economico di cui all'art. 40 del d.p.r. 207/2010 allegato al contratto, dispone convenzionalmente i lavori ed il relativo importo globale da eseguire nel corso della durata dei lavori decorrenti dalla data di consegna lavori.
2. Entro 30 giorni dalla data del verbale di consegna, e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'Appaltatore deve predisporre e consegnare alla direzione lavori un proprio programma dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa. Tale programma deve riportare ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto parziale e progressivo dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento. Qualora l'Appaltatore non presenti il programma dei lavori entro il termine stabilito, il responsabile del procedimento fissa una nuova data e il termine per la consegna dei lavori rimane sospeso. Qualora sia inutilmente trascorso il nuovo termine assegnato dal responsabile del procedimento, la stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione.
3. Il programma deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione, con l'eventuale programma dei lavori predisposto dalla Stazione Appaltante e deve essere approvato dalla stazione appaltante, mediante apposizione di un visto del responsabile del procedimento, sentito il DL. La stazione può chiedere all'appaltatore di apportare modifiche al programma dei lavori; in tal caso il termine per la consegna dei lavori rimane sospeso dalla data della richiesta medesima. Qualora la Stazione Appaltante non si sia pronunciata entro la data prevista per la consegna lavori, il programma si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee palesemente incompatibili con il rispetto del termine di ultimazione.
4. La Stazione Appaltante può disporre, mediante ordine di servizio del RUP, modifiche o integrazioni al programma dei lavori dell'appaltatore, anche indipendentemente dal cronoprogramma allegato al contratto, purché compatibili con il termine contrattuale e senza alcun compenso o indennizzo per l'Appaltatore medesimo, ogni volta che sia necessario alla migliore esecuzione dei lavori e in particolare:
- a. per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
 - b. per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti

siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione Appaltante;

- c. per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione Appaltante, che abbiano giurisdizione, competenza o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione Appaltante o soggetti titolari di diritti reali su beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione Appaltante;
- d. per la necessità o l'opportunità di eseguire prove su campioni, prove di carico, di tenuta e
- e. funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;
- f. qualora sia richiesto dal Coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza
- g. all'articolo 92 del decreto legislativo n. 81 del 2008.

5. L'Appaltatore si impegna a consegnare al DL, ogni due mesi, il programma dei lavori aggiornato secondo l'andamento effettivo dei lavori. Qualora l'Appaltatore non adempia a quanto disposto dal presente comma, la Stazione Appaltante può sospendere il pagamento degli acconti maturati; inoltre, anche in caso di ritardato adempimento oltre 10 giorni successivi alla scadenza dei due mesi, l'Appaltatore decade dal diritto di avanzare riserve e pretese di sorta relativamente ad eventuali ritardi accumulati fino a quel momento.

- Art. 14 - Inderogabilità dei termini di esecuzione

1. L'Appaltatore non può vantare alcuna pretesa né avanzare richiesta di proroga del termine di ultimazione dei lavori o delle scadenze intermedie individuate all'art.10 per le seguenti cause:

- a. ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica;
- b. tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'Appaltatore comunque previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto;
- c. eventuali controversie tra l'Appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati;
- d. eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'Appaltatore e il proprio personale dipendente;
- e. ogni altro fatto o circostanza attribuibile all'Appaltatore.
- f. l'adempimento di prescrizione, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal DL o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il Coordinatore per la sicurezza in fase esecuzione, se nominato;

- Art. 15 - Risoluzione del contratto per grave inadempimento, grave irregolarità e grave ritardo

1. I comportamenti dell'Appaltatore che, accertati dal DL, concretano grave inadempimento alle obbligazioni di contratto tale da compromettere la buona riuscita dei lavori sono causa di risoluzione del contratto, secondo la normativa vigente.

2. L'eventuale grave ritardo dell'Appaltatore sui termini per l'ultimazione dei lavori o sulle scadenze esplicitamente fissate allo scopo dal programma temporale è causa di risoluzione del contratto, ai sensi della normativa vigente.

3. In ogni caso, l'Appaltatore è obbligato al risarcimento dei danni subiti dalla Stazione Appaltante conseguenti la risoluzione del contratto.

CAPO 4 - DISCIPLINA ECONOMICA

- Art. 16 -Anticipazione

1. A titolo di anticipazione viene riconosciuto un importo pari al 20% dell'importo complessivo di appalto secondo quanto stabilito dal comma 18 dell'art. 35 del D.Lgs 18.4.2016, n. 50.

- Art. 17 -Pagamenti in acconto

1. L'Appaltatore avrà diritto a pagamenti in acconto in corso d'opera ogni qual volta il suo credito, al netto del ribasso d'asta e delle ritenute di legge, raggiunga la cifra di €. 500.000,00 (diconsi cinquecentomila/00); contestualmente saranno pagati anche gli importi per le misure di sicurezza relativi ai lavori del S.A.L. e che non sono soggetti a ribasso d'asta .

2. Eventuali lavori a corpo saranno pagati in base alla percentuale realizzata.

3. Entro 45 giorni dall'avvenuto raggiungimento dell'importo dei lavori eseguiti di cui al comma 1, deve essere redatta la relativa contabilità ed emesso il conseguente certificato di pagamento, ferma restando la completezza e la regolarità della documentazione richiesta.

4. Nel caso di raggruppamenti temporanei di imprese, la fatturazione del corrispettivo deve corrispondere alle quote di lavoro indicate in sede di gara o in sede di stipulazione del contratto. La mancata corrispondenza tra la fatturazione e le quote di partecipazione al raggruppamento note alla Stazione Appaltante sospende il pagamento del corrispettivo, senza diritto per l'Appaltatore al riconoscimento di interessi o altri indennizzi.

5. La Stazione Appaltante dispone il pagamento del certificato entro i successivi 30 giorni, ferme restando la completezza e la regolarità della documentazione richiesta, mediante l'emissione dell'apposito mandato e l'erogazione a favore dell'Appaltatore.

6. Qualora l'Amministrazione aggiudicatrice rilevi l'accertamento del totale o parziale inadempimento nella corresponsione delle retribuzioni e nell'effettuazione del versamento delle ritenute previdenziali, assicurative e assistenziali da parte dell'appaltatore e degli eventuali subappaltatori, la liquidazione del certificato di pagamento in acconto rimane sospesa per l'importo equivalente alle inadempienze accertate.

7. Qualora la documentazione non perviene all'Amministrazione per cause non imputabili all'Appaltatore o agli eventuali subappaltatori, il certificato di pagamento è liquidato rinviando improrogabilmente la verifica della documentazione al successivo pagamento.

8. Il corrispettivo non liquidato di cui al comma 6 viene svincolato solo previa dimostrazione di avvenuta regolarizzazione da parte dell'Appaltatore o, per il suo tramite, da parte del subappaltatore, salvo che l'importo non sia utilizzato dall'amministrazione aggiudicatrice per il pagamento diretto dei dipendenti dell'Appaltatore o degli enti previdenziali e assicurativi, compresa la cassa edile, che ne facciano richiesta nelle forme di legge. L'Amministrazione provvede a dare comunicazione agli enti previdenziali ed assicurativi della sospensione operata sui pagamenti, per le valutazioni di merito.

9. Quando i lavori rimangano sospesi con specifico verbale disposto dal DL o dalRUP, per un periodo superiore a 60 gg. 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.

10. Qualora sia stata erogata l'anticipazione, sull'importo di ogni certificato di pagamento è operata la trattenuta di importo percentuale pari alla percentuale dell'anticipazione a titolo di graduale recupero della medesima.

- Art. 18 - Disposizioni generali relative ai prezzi e clausole di revisione

1. I prezzi unitari in base ai quali saranno pagati i lavori appaltati a misura comprendono e compensano:

- circa i materiali: ogni spesa (per fornitura, trasporto, dazi, cali, perdite, sprechi, ecc.), nessuna eccettuata, che venga sostenuta per darli pronti all'impiego, a piede di qualunque opera;
- circa gli operai e mezzi d'opera: ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi e utensili del mestiere, nonché per premi di assicurazioni sociali, per illuminazione dei cantieri in caso di lavoro notturno;
- circa i noli: ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari e mezzi pronti al loro uso;
- circa i lavori a misura ed a corpo: tutte le spese per forniture, lavorazioni, mezzi d'opera, assicurazioni d'ogni specie, indennità di cave, di passaggi o di deposito, di cantiere, di occupazione temporanea e d'altra specie, mezzi d'opera provvisori, carichi, trasporti e scarichi in ascesa o discesa, ecc., e per quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per tutti gli oneri che l'Appaltatore dovrà sostenere a tale scopo, anche se non esplicitamente detti o richiamati nei vari articoli e nell'elenco dei prezzi del presente Capitolato.

2. Gli stessi prezzi, per lavori a misura, nonché i compensi a corpo, come individuati nel computo metrico estimativo e negli altri documenti economici di contratto, diminuiti del ribasso offerto, si intendono verificati ed accettati dall'Appaltatore in base ai calcoli di sua convenienza e sono fissi ed invariabili.

3. Qualora nel corso dell'esecuzione del contratto d'appalto, i prezzi dei materiali da costruzione subiscano delle variazioni in aumento o in diminuzione, tali da determinare un aumento o una diminuzione dei prezzi unitari utilizzati, l'appaltatore avrà diritto ad un adeguamento compensativo.

4. Per i contratti relativi ai lavori, in deroga, all'art. 106, comma 1, lettera a), quarto periodo del DLgs 50/2016, qualora il prezzo dei singoli materiali da costruzione subisca variazioni di prezzo in aumento o in diminuzione superiori al 5% rispetto al prezzo, rilevato con decreto dal Ministero delle infrastrutture e mobilità sostenibili, nell'anno di presentazione dell'offerta, si dà luogo a compensazioni, in aumento o in diminuzione, per la percentuale eccedente il 5% e comunque nella misura percentuale stabilita da normativa vigente su detta eccedenza.

5. La compensazione è determinata applicando la percentuale di variazione che eccede il 5% al prezzo dei singoli materiali da costruzione impiegati nelle lavorazioni, contabilizzate nei dodici mesi precedenti all'emanazione del decreto da parte del MIMS e nelle quantità accertate dal DL.

6. Le compensazioni sono liquidate previa presentazione da parte dell'appaltatore entro 60 giorni dalla pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale del decreto MIMS, di un'istanza di compensazione alla Stazione appaltante, per i lavori eseguiti nel rispetto del cronoprogramma.

7. Il DL verificato il rispetto del cronoprogramma nell'esecuzione dei lavori e valutata la documentazione probante la maggiore onerosità subita dall'appaltatore riconosce la compensazione così come segue:

- se la maggiore onerosità provata dall'appaltatore è relativa ad una variazione percentuale inferiore a quella riportata nel decreto MIMS, la compensazione viene riconosciuta limitatamente alla predetta inferiore variazione e per la sola parte eccedente il 5% e nella misura percentuale stabilita da normativa vigente su detta eccedenza;

- se la maggiore onerosità provata dall'appaltatore è relativa ad una variazione percentuale superiore a quella riportata nel decreto MIMS, la compensazione viene riconosciuta per la sola parte eccedente il 5% nella misura percentuale stabilita da normativa vigente su detta eccedenza.
- 8.** La compensazione non è soggetta al ribasso d'asta ed è al netto delle eventuali compensazioni precedentemente accordate, inoltre, restano esclusi dalla stessa i lavori contabilizzati nell'anno solare di presentazione dell'offerta.
- 9.** Se le variazioni ai prezzi di contratto comportino categorie di lavorazioni non previste o si debbano impiegare materiali per i quali non risulta fissato il prezzo contrattuale si provvederà alla formazione di nuovi prezzi. I nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali saranno valutati:
- desumendoli dal prezzario della stazione appaltante o dai prezzari predisposti dalle regioni e dalle province autonome territorialmente competenti, ove esistenti;
 - ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove analisi effettuate avendo a riferimento i prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta, attraverso un contraddittorio tra il direttore dei lavori e l'esecutore, e approvati dal RUP.
- 10.** Ove da tali calcoli risultino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, i prezzi prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori saranno approvati dalla stazione appaltante, su proposta del RUP.
- 11.** Se l'esecutore non accetterà i nuovi prezzi così determinati e approvati, la Stazione Appaltante può ingiungere l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; ove l'impresa affidataria non iscriva riserva negli atti contabili, i prezzi si intenderanno definitivamente accettati.

- Art. 19 -Norme per la misurazione e valutazione dei lavori

- I.** Per tutte le opere dell'appalto le varie quantità di lavoro saranno determinate con misure geometriche, a numero, a peso o a misura escluso in relazione quanto previsto dall'elenco prezzi. In particolare viene stabilito quanto segue:
- a) **Rimozioni, demolizioni.** Nei prezzi relativi a lavori che comportino demolizioni, anche parziali, deve intendersi sempre compensato ogni onere per il recupero del materiale riutilizzabile e per il carico e trasporto a rifiuto di quello non riutilizzabile.
 - b) **Controsoffitti.** I controsoffitti piani saranno pagati in base alla superficie della loro proiezione orizzontale. È compreso e compensato nel prezzo anche il raccordo con eventuali muri perimetrali curvi, tutte le forniture, magisteri e mezzi d'opera per dare controsoffitti finiti in opera come prescritto nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione; è esclusa e compensata a parte l'orditura portante principale.
 - c) **Ponteggi.** L'onere relativo alla realizzazione dei ponteggi orizzontali e verticali è sempre compreso nei prezzi di elenco dei lavori. Per lavorazioni o altezze eccedenti quelle contemplate in elenco prezzi ovvero da realizzare in economia, il noleggio e l'installazione dei ponteggi verrà valutata a m2 di effettivo sviluppo orizzontale o verticale o in base al numero di giunti secondo quanto previsto nelle voci di elenco.
 - d) **Tinteggiature, coloriture e verniciature.** Nei prezzi delle tinteggiature, coloriture e verniciature in genere sono compresi tutti gli oneri prescritti nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione del presente Capitolato oltre a quelli per mezzi d'opera, trasporto. Le tinteggiature per pareti saranno in generale misurate con le stesse norme sancite per gli intonaci. Per la coloritura o verniciatura – per le opere in ferro tutte le coloriture o verniciature s'intendono eseguite su ambo le facce e con i

rispettivi prezzi di elenco si intende altresì compensata la coloritura, o verniciatura di nottole, braccioletti e simili accessori.

- e) **Lavori in metallo.** Tutti i lavori in metallo saranno in generale valutati a peso o a corpo e i relativi prezzi verranno applicati al peso effettivo dei metalli stessi a lavorazione completamente ultimata e determinato prima della loro posa in opera, con pesatura diretta fatta in contraddittorio ed a spese dell'Appaltatore, escluse bene inteso dal peso le verniciature e coloriture. Nei prezzi dei lavori in metallo è compreso ogni e qualunque compenso per forniture accessorie, per lavorazioni, montatura e posizione in opera.
- f) **Vetri, cristalli e simili.** La misura dei vetri e cristalli viene eseguita sulle lastre in opera, senza cioè tener conto degli eventuali sfridi occorsi per ricavarne le dimensioni effettive. Il prezzo è comprensivo del mastice, delle punte per il fissaggio, delle lastre e delle eventuali guarnizioni ingomma, prescritte per i telai in ferro. I vetri e i cristalli centinati saranno valutati secondo il minimo rettangolo ad essi circoscritto.
- g) **Impianti elettrico ed elettromeccanico.**
Canalizzazioni e cavi.

- I tubi di protezione, le canalette portacavi, i condotti sbarre, il piatto di ferro zincato per le reti di terra, saranno valutati al metro lineare misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera. Sono comprese le incidenze per gli sfridi e per i pezzi speciali per gli spostamenti, raccordi, supporti, staffe, mensole e morsetti di sostegno ed il relativo fissaggio a parete con tasselli ad espansione.
- I cavi multipolari o unipolari di MT e di BT saranno valutati al metro lineare misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, aggiungendo 1 m per ogni quadro al quale essi sono attestati. Nei cavi unipolari o multipolari di MT e di BT sono comprese le incidenze per gli sfridi, i capi corda e i marca cavi, esclusi i terminali dei cavi di MT.
- I terminali dei cavi a MT saranno valutati a numero. Nel prezzo dei cavi di MT sono compresi tutti i materiali occorrenti per l'esecuzione dei terminali stessi.
- I cavi unipolari isolati saranno valutati al metro lineare misurando l'effettivo sviluppo in opera, aggiungendo 30 cm per ogni scatola o cassetta di derivazione e 20 cm per ogni scatola da frutto. Sono comprese le incidenze per gli sfridi, morsetti volanti fino alla sezione di 6 mm², morsetti fissi oltre tale sezione.
- Le scatole, le cassette di derivazione ed i box telefonici, saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche, tipologia e dimensione. Nelle scatole di derivazione stagne sono compresi tutti gli accessori quali passacavi pareti chiuse, pareti a cono, guarnizioni di tenuta; in quelle dei box telefonici sono comprese le morsettiere.

Apparecchiature in generale e quadri elettrici.

- Le apparecchiature in generale saranno valutate a numero secondo le rispettive caratteristiche, tipologie e portata entro i campi prestabiliti. Sono compresi tutti gli accessori per dare in opera l'apparecchiatura completa e funzionante.
- I quadri elettrici saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche e tipologie in funzione di:
 - superficie frontale della carpenteria e relativo grado di protezione (IP);
 - numero e caratteristiche degli interruttori, contattori, fusibili, ecc.

Nei quadri la carpenteria comprenderà le cerniere, le maniglie, le serrature, i pannelli traforati per contenere le apparecchiature, le etichette, ecc. Gli interruttori automatici magnetotermici o differenziali, i sezionatori ed i contattori da quadro, saranno distinti secondo le rispettive caratteristiche e tipologie quali:

- a) il numero dei poli;
- b) la tensione nominale;
- c) la corrente nominale;
- d) il potere di interruzione simmetrico;
- e) il tipo di montaggio (contatti anteriori, contatti posteriori, asportabili o sezionabili su carrello);

comprenderanno l'incidenza dei materiali occorrenti per il cablaggio e la connessione alle sbarre del quadro e quanto occorre per dare l'interruttore funzionante.

- I corpi illuminanti saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche, tipologie e potenzialità. Sono comprese le lampade, i portalampade e tutti gli accessori per dare in opera l'apparecchiatura completa e funzionante.
- I frutti elettrici di qualsiasi tipo saranno valutati a numero di frutto montato. Sono escluse le scatole, le placche e gli accessori di fissaggio che saranno valutati a numero.

- Art. 20 -Lavori compensati a corpo.

1. Qualora in corso d'opera debbano essere introdotte variazioni ai lavori ai sensi degli articoli 28 o 29 del Codice, e per tali variazioni il DL, sentito il RUP e con l'assenso dell'Appaltatore, possa essere definito un prezzo complessivo onnicomprensivo, esse possono essere preventivate "a corpo".

2. Nei casi di cui al comma 1, qualora il prezzo complessivo non siano valutabile mediante l'utilizzo dei prezzi unitari di elenco, si procede mediante la formazione dei nuovi prezzi ai sensi dell'articolo 29 del Codice. Il corrispettivo per il lavoro a corpo, a sua volta assoggettato al ribasso d'asta, resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.

3. Nel corrispettivo per l'esecuzione dell'eventuale lavoro a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso di casi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo la regola dell'arte.

4. La contabilizzazione dell'eventuale lavoro a corpo è effettuata applicando all'importo del medesimo, al netto del ribasso contrattuale, le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro indicate in perizia, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.

5. Gli oneri per la sicurezza, di cui all'articolo 2, comma 1, sono valutati in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sul bando di gara, secondo la percentuale stabilita negli atti di progetto o di perizia, intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito.

- Art. 21 - Disposizioni generali relative ai prezzi dei lavori a misura

1. I prezzi unitari in base ai quali, dopo deduzione del pattuito ribasso d'asta, saranno pagati i lavori appaltati a misura e le somministrazioni, sono indicati nel seguente elenco e compensano:

- a) circa i materiali, ogni spesa (per forniture, trasporto, dazi e l'eventuale imposta di consumo, se dovuta, cali, perdite, sprechi, ecc.), nessuna eccettuata, che venga

- sostenuta per darli pronti all'impiego, a piede di qualunque opera;
- b) circa gli operai e mezzi d'opera, ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi e utensili del mestiere, nonché per premi di assicurazioni sociali, per illuminazione dei cantieri in caso di lavoro notturno;
 - c) circa i noli, ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari e mezzi pronti a loro uso;
 - d) circa i lavori a misura ed a corpo, tutte le spese per forniture, lavorazioni, mezzi d'opera, assicurazioni di ogni specie, indennità di cave, di passaggi o di deposito, di cantiere, di occupazione temporanea e d'altra specie, i mezzi d'opera provvisori, carichi, trasporti e scarichi in ascesa o in discesa, ecc., e per quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per gli oneri tutti che l'Appaltatore dovrà sostenere a tale scopo, anche se non esplicitamente detti o richiamati nei vari articoli o nell'elenco dei prezzi allegato al presente Capitolato. I prezzi medesimi, per lavori a misura ed a corpo, nonché il compenso a corpo diminuiti del ribasso offerto, si intendono accettati dall'Appaltatore in base ai calcoli di convenienza, a tutto suo rischio.

- Art. 22 -Pagamenti a saldo e modalità di erogazione del corrispettivo

1. Il conto finale dei lavori è redatto entro 120 giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito certificato, previa acquisizione della documentazione prevista.
2. Ai sensi dell'art. 201 del d.p.r. 207/2010 il conto finale è sottoscritto dall'appaltatore entro 30 giorni dalla sua redazione.
3. La rata di saldo è pagata entro 90 giorni dalla data di approvazione del certificato di collaudo (o di regolare esecuzione), ferma restando la completezza e la regolarità della documentazione richiesta.
4. Qualora l'Amministrazione aggiudicatrice rilevi l'accertamento del totale o parziale in adempimento nella corresponsione delle retribuzioni e nell'effettuazione del versamento delle ritenute previdenziali, assicurative e assistenziali da parte dell'Appaltatore e degli eventuali subappaltatori, la liquidazione del certificato di pagamento a saldo, rimane sospesa per l'importo equivalente alle inadempienze accertate.
5. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'Appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima dell'approvazione del certificato di collaudo (o di regolare esecuzione).

- Art. 23 -Ritardi nel pagamento delle rate di acconto

1. Non sono dovuti interessi per i primi 45 giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle stesse circostanze per l'emissione del certificato di pagamento; trascorso tale termine senza che sia emesso il certificato di pagamento, per causa imputabile alla Stazione Appaltante, sono dovuti all'Appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo rispetto al predetto termine di 45 giorni.
2. Non sono dovuti gli interessi per i primi 30 giorni intercorrenti tra l'emissione del certificato di pagamento e il suo effettivo pagamento a favore dell'Appaltatore; trascorso tale termine senza che sia stato eseguito il pagamento per causa imputabile alla Stazione Appaltante, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo.

- Art. 24 -Ritardi nel pagamento della rata a saldo

1. Per il pagamento della rata a saldo in ritardo rispetto al termine stabilito all'art. 20, comma 3,

per causa imputabile all'Amministrazione, 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 giorni, oltre al termine stabilito al comma 1, sulle somme sono dovuti gli interessi di mora.

- Art. 25 -Cessione del contratto e cessione di crediti

1. E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma e ogni atto contrario è nullo di diritto, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

2. La cessione dei crediti, ai sensi della L. 21 febbraio 1991, n. 52 e pertanto qualora il cessionario sia una banca o un intermediario finanziario disciplinato dalle leggi in materia bancaria e creditizia il cui oggetto sociale preveda l'esercizio dell'attività di acquisto di crediti d'impresa, è efficace e opponibile alla stazione appaltante qualora questa non la rifiuti con comunicazione da notificarsi al cedente e al cessionario entro quarantacinque giorni dalla notifica della cessione stessa.

3. Il contratto di cessione dei crediti deve essere stipulato, ai fini della sua opponibilità alla stazione appaltante, mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e deve essere notificato all'amministrazione appaltante. Il contratto di cessione, ancorché effettuato cumulativamente per più rapporti contrattuali, indica chiaramente gli estremi del contratto al quale la cessione si riferisce ed i singoli importi ceduti con riferimento ai relativi contratti e reca in ogni caso la clausola secondo cui l'amministrazione ceduta può opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in base al contratto di appalto, pena l'automatica inopponibilità della cessione alla Stazione Appaltante.

CAPO 5 - CAUZIONI E GARANZIE

- Art. 26 -Cauzione Provvisoria

1. L'offerta da presentare per l'affidamento dell'esecuzione dei lavori pubblici, ai sensi dell'art. 93 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50, è corredata da una garanzia pari al 2% dell'importo dei lavori, da prestare anche mediante fidejussione bancaria o assicurativa, nonché dell'impegno del fideiussore a rilasciare la garanzia definitiva del 10% dell'importo dei lavori stessi qualora l'offerente risultasse aggiudicatario. La garanzia provvisoria copre la mancata sottoscrizione del contratto per volontà dell'aggiudicatario ed è svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto medesimo. Ai non aggiudicatari la garanzia è restituita entro 30 giorni dall'avvenuta aggiudicazione.

2. La fidejussione bancaria o la polizza assicurativa relativa alla garanzia provvisoria dovrà avere validità per almeno 180 giorni dalla data di presentazione dell'offerta.

- Art. 27 -Cauzione definitiva

1. La garanzia definitiva, ai sensi dell'art. 103 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50, è stabilita nella misura del 10%.- Nel caso di ribasso d'asta superiore al 10%, la garanzia fideiussorie è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10%; ove il ribasso sia superiore al 20%, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%. Per le modalità di svincolo della garanzia definitiva si rimanda ai dispositivi dell'art. 103 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50. La fidejussione bancaria o la polizza assicurativa dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro 15 giorni, a semplice richiesta scritta della Stazione Appaltante. La prestazione della garanzia definitiva e la

firma del contratto di appalto dovranno avvenire perentoriamente nel termine che comunicherà l'Amministrazione alla Ditta aggiudicataria dei lavori. Si applicano agli importi della garanzia provvisoria e definitiva le riduzioni di cui all'art. 93 comma 7 del D.Lgs. 50/2016.

- Art. 28 -Coperture Assicurative

1. Ai sensi dell'art. 103 comma 7 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50, l'esecutore dei lavori è obbligato a costituire e consegnare alla stazione appaltante almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori anche una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori.

2. L'importo della somma da assicurare corrisponde all'importo del contratto stesso. La polizza del presente comma deve assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori il cui massimale è pari al cinque per cento della somma assicurata per le opere con un minimo di 500.000 euro ed un massimo di 10.000.000 di euro.

3. La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Qualora sia previsto un periodo di garanzia, la polizza assicurativa è sostituita da una polizza che tenga indenni le stazioni appaltanti da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventuale sostituzione o rifacimento.

4. L'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio o di commissione da parte dell'esecutore non comporta l'inefficacia della garanzia nei confronti della stazione appaltante.

5. Le garanzie di cui al presente articolo, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici.

6. Qualora l'Appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti, le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti. Si richiamo altresì i contenuti di cui dell'art. 103 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50, ove previsto.

CAPO 6 - VARIAZIONI

- Art. 29 -Variazione al progetto

1. Qualora si rendesse necessario redigere una perizia di variante si provvederà ai sensi dell'art. 106 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50.

CAPO 7 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

- Art. 30 -Norme di sicurezza generale

1. I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizioni di permanente sicurezza e igiene.

2. L'Appaltatore predispone per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti

disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle strutture utilizzate.

3. L'Appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

- Art. 31 -Piani di sicurezza

1. L'Appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni l'eventuale piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza e messo a disposizione da parte della stazione appaltante ai sensi del D.Lgs. n. 81 del 2008, salvo quanto espressamente precisato al comma 2.

2. L'Appaltatore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, nei seguenti casi:

- a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie ovvero quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza del cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
- b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e al tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.

3. Qualora il coordinatore non si pronunci entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi nei casi di cui al comma 2, lettera a), le proposte si intendono accolte.

4. Qualora il coordinatore non si sia pronunciato entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi nei casi di cui al comma 2, lettera b), le proposte si intendono rigettate. Nei casi di cui al comma 2, lettera a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni del corrispettivo o pretese risarcitorie di alcun genere.

5. Nei casi di cui al comma 2, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni ed integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'impresa, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti.

- Art. 32 -Piano operativo di sicurezza

1. L'Appaltatore e, per suo tramite, i subappaltatori hanno l'obbligo di trasmettere all'Amministrazione aggiudicatrice prima dell'inizio dei lavori la documentazione prevista dalla vigente normativa relativamente agli adempimenti assicurativi e antinfortunistici, nonché una copia del piano operativo di sicurezza di cui all'art. 89, comma 1, lettera h), del decreto legislativo n. 81 del 2008.

2. L'Appaltatore ha l'obbligo di consegnare all'Ente Appaltante il piano operativo di sicurezza nel rispetto delle vigenti disposizioni, prima della consegna dei lavori; se questo obbligo non viene rispettato l'amministrazione aggiudicatrice non procede alla consegna dei lavori e diffida l'appaltatore a ottemperare entro un termine massimo di 30 giorni, trascorso inutilmente il quale si procede alla risoluzione del contratto secondo le disposizioni vigenti; in tal caso l'amministrazione aggiudicatrice affida l'esecuzione dei lavori oggetto

dell'appalto all'impresa che segue in graduatoria.

3. L'Appaltatore ha l'obbligo, nei casi di immediata consegna dei lavori prima della stipula del relativo contratto, di presentare il piano operativo di sicurezza non oltre trenta giorni dalla consegna dei lavori; se questo obbligo non viene rispettato l'ente appaltante diffida l'appaltatore a ottemperare entro un termine massimo di trenta giorni, trascorso inutilmente il quale non si procede alla stipula del contratto e si affidano i lavori oggetto dell'appalto all'impresa che segue in graduatoria.

4. L'Appaltatore ha l'obbligo di indicare, all'atto della consegna del piano operativo di sicurezza, il direttore tecnico del cantiere responsabile del rispetto del piano.

- Art. 33 - Osservanza e attuazione del piano di sicurezza

1. L'Appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo n. 81 del 2008, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli 95, 96 e 97 e all'allegato XIII del predetto decreto legislativo n. 81 del 2008.

2. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità alle disposizioni del D.Lgs. 81/08 e s.m.

3. L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta del committente o del coordinatore, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

4. Il piano di sicurezza e di coordinamento costituisce parte integrante del contratto di appalto e deve tenere in considerazione quanto eventualmente previsto nel documento unico di valutazione dei rischi di interferenze (D.U.V.R.I.) del MNR.

5. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

CAPO 8 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

- Art. 34 - Subappalto

1. L'Appaltatore è tenuto ad eseguire in proprio le opere ed i lavori compresi nel contratto (dell'art. 105 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50). E' fatto assoluto divieto, a norma degli artt. 21 e 23 della Legge 13.9.1982 n. 646, e sotto pena della immediata rescissione del contratto, della perdita della garanzia e del risarcimento degli eventuali danni, cedere o subappaltare in tutto od in parte i lavori, a meno di autorizzazione scritta dell'Amministrazione, concessa ai sensi degli artt. 21 e 23 della legge sopra richiamata. L'Appaltatore, per avvalersi del subappalto, del cottimo, del nolo a caldo o di contratti simili, deve rivolgere apposita

istanza all'Amministrazione, presentando la documentazione di cui dell'art. 105 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50, dichiarando le opere e le quote da assoggettarvi. Ove tra i lavori da subappaltare siano compresi quelli per la realizzazione di impianti elettrici e meccanici, la suddetta documentazione dovrà comprendere anche l'abilitazione ai sensi del D.M. 22.01.2008 n. 37.

2. Nel caso di subappalto, l'impresa aggiudicataria dei lavori resterà comunque la sola ed unica responsabile della esecuzione dei lavori appaltati nei confronti della Amministrazione. In relazione a quanto sopra e qualora la Stazione Appaltante conceda l'autorizzazione al subappalto, l'Impresa appaltatrice si impegna per mezzo del proprio legale rappresentante al rispetto di tutti gli adempimenti previsti dalla normativa vigente ed a corrispondere essa medesima al subappaltatore l'importo dei lavori da quest'ultimo eseguiti, ai sensi dell'art. 105, comma 13 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50.

3. Per l'esecuzione dei lavori il subappalto è ammesso, se indicato in fase di partecipazione alla gara, nei limiti di quanto previsto dall'articolo 105 del decreto legislativo n. 50 del 2016 e s.m.i. , ad ogni modo, l'appaltatore dovrà svolgere la prevalente esecuzione delle lavorazioni.

4. Per i servizi di progettazione non è ammesso il subappalto, fatta eccezione per le attività indicate all'art. 31, comma 8 del Codice n. 50.

5. E' fatto obbligo agli affidatari di trasmettere, 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; in caso di mancato adempimento da parte dell'impresa appaltatrice si richiamano i contenuti dell'art. 105 del D.Lgs.18/04/2016 n. 50. Qualora durante l'esecuzione, l'Amministrazione dovesse risultare insoddisfatta del modo di esecuzione dei lavori, potrà, a suo giudizio insindacabile ed in qualsiasi momento, procedere alla revoca dell'autorizzazione con il conseguente annullamento del sub-appalto, senza che l'Appaltatore possa avanzare pretese di risarcimenti o proroghe per l'esecuzione dei lavori. L'impresa al ricevimento di tale comunicazione di revoca, dovrà procedere immediatamente all'allontanamento del sub-appaltatore o del cottimista. Il subappalto sarà autorizzato dalla stazione appaltante solo se sussistono le condizioni di cui dell'art. 105 del D.Lgs. 18/04/2016 n. 50

CAPO 9 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI LAVORATORI

- Art. 35 - Identificabilità dei lavoratori

1. L'Appaltatore e gli eventuali subappaltatori devono munire il personale occupato di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto, ovvero nei confronti dei datori di lavoro con meno di dieci dipendenti. Lo schema della tessera di riconoscimento e le sue modalità di emissione sono allegate al verbale di consegna lavori.

2. L'Appaltatore ha l'obbligo della tenuta del "Libro del personale" ai fini della sicurezza e della regolarità del lavoro, di seguito denominato "libro". Nel libro sono riportati i contenuti previsti dalla normativa vigente. La tenuta del "Libro del personale" è

obbligatoria.

- Art. 36 - Tutela dei lavoratori

- 1.** L'Appaltatore e gli eventuali subappaltatori si obbligano ad applicare o far applicare integralmente, nei confronti di tutti i lavoratori dipendenti impiegati nell'esecuzione dell'appalto, condizioni economiche e normative previste dai contratti collettivi nazionali e territoriali di lavoro per i dipendenti del settore relativo ai lavori pubblici affidati, vigenti durante il periodo di svolgimento degli stessi, compresa Le medesime condizioni devono essere garantite ai soci lavoratori dipendenti da società cooperative.
- 2.** L'Appaltatore e gli eventuali subappaltatori sono tenuti ad osservare le norme e prescrizioni delle leggi e dei regolamenti in materia di tutela, sicurezza e salute, assicurazione, previdenza e assistenza dei lavoratori, assolvendo agli obblighi previdenziali, assicurativi e fiscali nei confronti degli Enti preposti.
- 3.** L'Appaltatore è obbligato in solido con l'eventuale subappaltatore a corrispondere ai lavoratori del subappaltatore medesimo i trattamenti retributivi e i connessi contributi previdenziali e assicurativi dovuti. Tale responsabilità è estesa anche all'effettuazione e al versamento delle ritenute fiscali dovute.
- 4.** A garanzia dell'osservanza degli obblighi di cui ai commi precedenti relativamente all'Appaltatore ed agli eventuali subappaltatori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,5 per cento. Le ritenute possono essere svincolate soltanto dopo la liquidazione del conto finale, previa approvazione del collaudo (o certificato di regolare esecuzione) e comunque qualora le eventuali irregolarità riscontrate siano state sanate. L'amministrazione può disporre il pagamento a valere sulle ritenute di cui al presente comma, di quanto dovuto per le inadempienze rispetto agli obblighi di cui al presente articolo, accertate dagli enti competenti che ne richiedano il pagamento nelle forme di legge, ovvero al pagamento dei dipendenti con riferimento al solo appaltatore e salvo le maggiori responsabilità dell'Appaltatore medesimo.
- 5.** In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'Appaltatore il responsabile del procedimento invita per iscritto il soggetto inadempiente a provvedervi entro i successivi quindici giorni. Decorso infruttuosamente il suddetto termine e ove non sia stata contestata formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta entro il termine sopra assegnato, le amministrazioni aggiudicatrici possono pagare anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'appaltatore ad ogni stato di avanzamento. I pagamenti eseguiti sono provati dalle quietanze predisposte a cura del responsabile del procedimento e sottoscritte dagli interessati. Per gli adempimenti connessi ai pagamenti disposti ai sensi del presente comma, nel caso di contestazioni, il Responsabile del Procedimento si avvale della struttura competente in materia di lavoro.
- 6.** L'Amministrazione aggiudicatrice provvede al pagamento del corrispettivo dovuto all'Appaltatore a titolo di acconto, previa verifica degli adempimenti connessi con le prestazioni di lavoro dipendente concernenti l'esecuzione dei lavori, mediante consegna da parte dell'Appaltatore del documento unico di regolarità contributiva positivo riferito all'appaltatore e agli eventuali subappaltatori, nonché la dichiarazione di regolarità retributiva rilasciata dall'Autorità competente, nei confronti degli eventuali subappaltatori che abbiano concluso i lavori in subappalto nel periodo di riferimento dello stato di avanzamento. L'Appaltatore comunica all'Amministrazione aggiudicatrice la data di inizio e di fine di ciascun subappalto entro dieci giorni dal suo termine; nel medesimo termine l'amministrazione aggiudicatrice chiede all'autorità competente la dichiarazione di regolarità

di retributiva nei confronti del subappaltatore. La dichiarazione è rilasciata entro trenta giorni dalla richiesta, decorsi inutilmente i quali si intende concessa. Nel caso in cui, con riferimento al solo subappaltatore, la struttura provinciale competente in materia di lavoro non provvede all'accertamento definitivo della regolarità retributiva, per mancanza di dati o impossibilità di reperirli e conseguentemente archivia il procedimento senza l'accertamento, l'Amministrazione aggiudicatrice procede ugualmente alla liquidazione del pagamento nei confronti dell'Appaltatore. In tal caso è necessario acquisire la preventiva richiesta di pagamento da parte dell'Appaltatore corredata dalla dichiarazione dell'effettiva impossibilità di reperire la documentazione necessaria per la verifica di regolarità nonché dall'impegno di provvedere al diretto adempimento. Per il pagamento del saldo è richiesta tutta la documentazione prevista per il pagamento degli acconti nonché la dichiarazione di regolarità retributiva rilasciata dall'Autorità competente, nei confronti dell'appaltatore e degli eventuali subappaltatori che hanno concluso i lavori in subappalto successivamente all'ultimo S.A.L. liquidato.

7. Con riferimento ai pagamenti in acconto, il documento unico di regolarità contributiva (DURC) è richiesto per i seguenti soggetti:

- a) Impresa o ATI appaltatrice; nel caso di A.T.I. il DURC è richiesto nei confronti delle imprese che hanno effettivamente operato nel periodo considerato dal S.A.L.;
- b) Imprese subappaltatrici che hanno eseguito i lavori in subappalto durante il periodo considerato dal SAL. Per le imprese subappaltatrici che hanno concluso i lavori nel periodo di riferimento del SAL, il relativo DURC è richiesto con riferimento alle date di effettivo svolgimento dei lavori, come dichiarata dall'Appaltatore ed accertata dal DL.

8. Con riferimento al pagamento del saldo, il DURC è chiesto con riferimento all'impresa o all'ATI appaltatrice nonché ai subappaltatori che hanno concluso i lavori in subappalto successivamente all'ultimo SAL liquidato.

9. Per il pagamento degli stati di avanzamento dei lavori, il DURC deve recare date di riferimento per le posizioni certificate uguali o posteriori alla data finale del periodo di tempo considerato dallo stato di avanzamento; per il pagamento del saldo finale, il DURC deve recare date di riferimento per le posizioni certificate uguali o posteriori alla data ultima effettiva di conclusione dell'opera, comprensiva degli eventuali lavori richiesti dall'organo di collaudo.

CAPO 10 - CONTROVERSIE E RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

- Art. 37 -Controversie

1. Per la definizione delle controversie è pertanto competente il giudice del luogo ove il contratto è stato stipulato. E' esclusa la clausola arbitrale.

- Art. 38 -Cause espresse di risoluzione del contratto

1. La Stazione Appaltante può risolvere il contratto nei seguenti casi:

- a) quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli dal DL, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti, in relazione alla violazione delle norme sostanziali sul subappalto;
- b) nel caso di mancato rispetto delle ingiunzioni fattegli dalla Stazione Appaltante nei

modi e nei termini previsti dalla normativa vigente, per il ritardo nell'inizio o per ingiustificata sospensione dei lavori o per il ritardo rispetto al programma di esecuzione dei lavori, inadempienza che, in relazione alle caratteristiche e alle finalità dell'appalto, viene contrattualmente configurata come negligenza grave o contravvenzione da parte dell'appaltatore agli obblighi alle condizioni stipulate;

c) nel caso di gravi mancanze rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al decreto legislativo n. 81 del 2008 e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal coordinatore della sicurezza.

2. Nei casi di risoluzione del contratto in conformità di quanto previsto dalla normativa vigente 26/1993, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione Appaltante è fatta all'appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ritorno, con contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.

3. La Stazione Appaltante nel comunicare all'Appaltatore la determinazione di risoluzione del contratto, dispone con un preavviso di almeno 20 giorni la redazione dello stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché l'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbono essere mantenuti a disposizione della Stazione appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.

4. In sede di liquidazione finale dei lavori dell'appalto risolto è determinato l'onere da porre a carico dell'appaltatore inadempiente in relazione alla maggiore spesa sostenuta per affidare ad altra impresa i lavori.

CAPO 11 - GESTIONE DELLE CONTESTAZIONI E RISERVE

- Art. 39 - Risperve

1. Ai sensi degli articoli 9 e 21 del D.M. 7 marzo 2018, n. 49 si riporta la disciplina prevista dalla Stazione Appaltante relativa alla gestione delle contestazioni su aspetti tecnici e riserve.

2. L'Appaltatore è sempre tenuto ad uniformarsi alle disposizioni del DL, senza poter sospendere o ritardare il regolare sviluppo dei lavori, quale che sia la contestazione o la riserva che egli iscriva negli atti contabili.

3. Le riserve sono iscritte a pena di decadenza sul primo atto dell'appalto idoneo a riceverle, successivo all'insorgenza o alla cessazione del fatto che ha determinato il pregiudizio dell'esecutore. In ogni caso, sempre a pena di decadenza, le riserve sono iscritte anche nel registro di contabilità all'atto della sottoscrizione. Il registro di contabilità è sottoposto all'Appaltatore per la sua sottoscrizione in occasione di ogni stato di avanzamento.

4. Le riserve devono essere formulate in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali esse si fondano. In particolare, le riserve devono contenere a pena di inammissibilità la precisa quantificazione delle somme che l'Appaltatore ritiene gli siano dovute.

5. La quantificazione della riserva è effettuata in via definitiva, senza possibilità di successive integrazioni o incrementi rispetto a quanto comunicato.

6. Le riserve non espressamente confermate sul conto finale si intendono abbandonate.

7. Nel caso in cui l'Appaltatore non firmi il registro, è invitato a farlo entro il termine perentorio di quindici giorni e, qualora persista nell'astensione o nel rifiuto, se ne fa espressa

menzione nel registro.

8. Se l'Appaltatore ha firmato con riserva, qualora l'esplicazione e la quantificazione non siano possibili al momento della formulazione della stessa, egli esplica, a pena di decadenza, nel termine di quindici giorni, le sue riserve, scrivendo e firmando nel registro le corrispondenti domande di indennità e indicando con precisione le cifre di compenso cui crede aver diritto, e le ragioni di ciascuna domanda.

9. Il DL nei successivi trenta giorni, espone nel registro le sue motivate deduzioni. Se il DL omette di motivare in modo esauriente le proprie deduzioni e non consente alla stazione appaltante la percezione delle ragioni ostative al riconoscimento delle pretese dell' Appaltatore, incorre in responsabilità per le somme che, per tale negligenza, la stazione appaltante dovesse essere tenuta a sborsare.

10. Nel caso in cui l'esecutore non ha firmato il registro nel termine di cui sopra, oppure lo ha fatto con riserva, ma senza esplicitare le sue riserve nel modo e nel termine sopraindicati, i fatti registrati si intendono definitivamente accertati, e l'esecutore decade dal diritto di far valere in qualunque termine e modo le riserve o le domande che ad essi si riferiscono.

- Art. 40 -Collegio Consuntivo Tecnico

1. Prima dell'avvio dell'esecuzione, o comunque non oltre dieci giorni da tale data, verrà costituito dalla stazione appaltante un Collegio Consuntivo Tecnico con i compiti previsti dall'articolo 5 del cd. "Decreto Semplificazioni" e con funzioni di assistenza per la rapida risoluzione delle controversie o delle dispute tecniche di ogni natura suscettibili di insorgere nel corso dell'esecuzione del contratto stesso.

2. Il collegio consultivo tecnico è formato, a scelta della Stazione Appaltante, da tre componenti, o cinque in caso di motivata complessità dell'opera e di eterogeneità delle professionalità richieste, dotati di esperienza e qualificazione professionale adeguata alla tipologia dell'opera, tra ingegneri, architetti, giuristi ed economisti con comprovata esperienza nel settore degli appalti delle concessioni e degli investimenti pubblici, anche in relazione allo specifico oggetto del contratto e alla specifica conoscenza di metodi e strumenti elettronici quali quelli di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture (BIM), maturata per effetto del conseguimento di un dottorato di ricerca oppure che siano in grado di dimostrare un'esperienza pratica e professionale di almeno dieci anni nel settore di riferimento. I componenti del collegio possono essere scelti dalle parti di comune accordo, ovvero le parti possono concordare che ciascuna di esse nomini uno o due componenti, individuati anche tra il proprio personale dipendente ovvero tra persone ad esse legate da rapporti di lavoro autonomo o di collaborazione anche continuativa in possesso dei requisiti previsti dal primo periodo, e che il terzo o il quinto componente, con funzioni di presidente, sia scelto dai componenti di nomina di parte.

3. Il collegio consultivo tecnico si intende costituito al momento della designazione del terzo o del quinto componente. All'atto della costituzione è fornita al collegio consultivo copia dell'intera documentazione inerente al contratto. Le funzioni del collegio consultivo sono disciplinate dagli articoli 5 e 6 del decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76.

4. Nell'adozione delle proprie determinazioni, il collegio consultivo può operare anche in videoconferenza o con qualsiasi altro collegamento da remoto e può procedere ad audizioni informali delle parti per favorire, nella risoluzione delle controversie o delle dispute tecniche eventualmente insorte, la scelta della migliore soluzione per la celere esecuzione dell'opera a regola d'arte.

5. Il collegio può altresì convocare le parti per consentire l'esposizione in contraddittorio delle rispettive ragioni.

6. L'inosservanza delle determinazioni del collegio consultivo tecnico viene valutata ai fini

della responsabilità del soggetto agente per danno erariale e costituisce, salvo prova contraria, grave inadempimento degli obblighi contrattuali; l'osservanza delle determinazioni del collegio consultivo tecnico è causa di esclusione della responsabilità del soggetto agente per danno erariale, salvo il dolo.

7. Le determinazioni del collegio consultivo tecnico hanno la natura del lodo contrattuale previsto dall'articolo 808-ter del codice di procedura civile, salva diversa e motivata volontà espressamente manifestata in forma scritta dalle parti stesse. Salva diversa previsione di legge, le determinazioni del collegio consultivo tecnico sono adottate con atto sottoscritto dalla maggioranza dei componenti, entro il termine di quindici giorni decorrenti dalla data della comunicazione dei quesiti, recante succinta motivazione, che può essere integrata nei successivi quindici giorni, sottoscritta dalla maggioranza dei componenti. In caso di particolari esigenze istruttorie le determinazioni possono essere adottate entro venti giorni dalla comunicazione dei quesiti. Le decisioni sono assunte a maggioranza.

8. I componenti del collegio consultivo tecnico hanno diritto a un compenso a carico delle parti e proporzionato al valore dell'opera, al numero, alla qualità e alla tempestività delle determinazioni assunte. In caso di ritardo nell'assunzione delle determinazioni è prevista una decurtazione del compenso stabilito in base al primo periodo da un decimo a un terzo, per ogni ritardo. Il compenso è liquidato dal collegio consultivo tecnico unitamente all'atto contenente le determinazioni, salva la emissione di parcelle di acconto, in applicazione delle tariffe richiamate dall'articolo 9 del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 27, aumentate fino a un quarto e di quanto previsto dalle linee guida di cui al comma 8-ter.

9. I compensi dei membri del collegio sono computati all'interno del quadro economico dell'opera alla voce spese impreviste. Il collegio consultivo tecnico è sciolto al termine dell'esecuzione del contratto ovvero, nelle ipotesi in cui non ne è obbligatoria la costituzione, in data anteriore su accordo delle parti..

CAPO 12 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI

- Art. 41 -Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

1. Al termine dei lavori e in seguito a comunicazione formale dell'Appaltatore, il Direttore dei Lavori, effettuati i necessari accertamenti in contraddittorio con l'Appaltatore della regolarità dell'opera eseguita, redige il certificato di ultimazione dei lavori.

2. Il certificato di ultimazione può prevedere l'assegnazione di un termine perentorio, non superiore a sessanta giorni, per il completamento di lavorazioni di piccola entità, accertate da parte del direttore dei lavori come del tutto marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dei lavori. Il mancato rispetto di questo termine comporta l'inefficacia del certificato di ultimazione e la necessità di redazione di nuovo certificato che accerti l'avvenuto completamente delle lavorazioni sopraindicate.

3. In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi di difformità di costruzione che l'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno dell'ente appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, oltre il termine indicato nel certificato di ultimazione, si applica la penale per i ritardi prevista dall'apposito articolo del presente capitolato speciale, proporzionale

all'importo della parte dei lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.

4. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione del collaudo (o del certificato di regolare esecuzione) da parte dell'ente appaltante.

- Art. 42 -Termini per il collaudo ed accertamento di regolare esecuzione

1. Il collaudo deve avere luogo non oltre sei mesi dall'ultimazione dei lavori. L'accertamento della regolare esecuzione e l'accettazione dei lavori di cui al presente contratto avvengono con approvazione del predetto certificato che ha carattere provvisorio. Il predetto certificato assume carattere definitivo decorsi due anni dalla sua emissione e deve essere approvato dall'Amministrazione; il silenzio di quest'ultima protrattosi per due mesi oltre il predetto termine di due anni equivale ad approvazione. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dall'Amministrazione prima che il certificato di collaudo o il certificato di regolare esecuzione, trascorsi due anni dalla sua emissione, assuma carattere definitivo. L'Appaltatore deve provvedere alla custodia, alla buona conservazione e alla gratuita manutenzione di tutte le opere e impianti oggetto dell'appalto fino all'approvazione, esplicita o tacita, degli atti di collaudo; resta nella facoltà dell'Amministrazione richiedere la consegna anticipata di parte o di tutte le opere ultimate. Durante l'esecuzione dei lavori l'Amministrazione può comunque effettuare operazioni di verifica volte a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel capitolato speciale o nel contratto.

- Art. 43 -Presa in consegna dei lavori ultimati

1. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere realizzate, alle condizioni di cui all'art. 230 del d.p.r. 207/2010.

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. Egli può richiedere che sia redatto verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.

4. La presa di possesso da parte della Stazione appaltante avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del Direttore dei lavori o per mezzo del responsabile del procedimento, 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 dei lavori, l'Appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal presente Capitolato Speciale.

6. La Stazione appaltante può disporre lo sgombero in maniera tempestiva del suolo pubblico e di uso pubblico, delle aree di cantiere e di deposito, mediante ordine di servizio del responsabile del procedimento, su richiesta del Direttore dei Lavori, per necessità inerenti all'agibilità dell'opera. Lo sgombero avviene previa ricognizione da parte della Direzione Lavori e dell'organo di collaudo, se costituito, per garantire la sicurezza e l'agibilità dei luoghi, pur restando a completo carico dell'Impresa la manutenzione dell'opera.

CAPO 13 - NORME FINALI

- Art. 44 -Qualità e accettazione di materiali in genere

- 1.* I materiali da impiegare per i lavori compresi nell'appalto devono corrispondere, come caratteristiche, a quanto stabilito nelle leggi e nei regolamenti ufficiali vigenti in materia; in mancanza di particolari prescrizioni, devono essere delle migliori qualità esistenti in commercio, in rapporto alla funzione cui sono destinati; in ogni caso i materiali, prima della posa in opera, devono essere riconosciuti idonei e accettati dalla Direzione Lavori, anche in seguito di specifiche prove di laboratorio o di certificazioni fornite dal produttore.
- 2.* Qualora la Direzione dei Lavori rifiuti una qualsiasi provvista di materiali in quanto non adatta all'impiego, l'impresa deve sostituirla con altra che corrisponda alle caratteristiche volute; i materiali rifiutati devono essere allontanati immediatamente dal cantiere a cura e a spese della stessa impresa.
- 3.* In materia di accettazione dei materiali, qualora eventuali carenze di prescrizione comunitarie (dell'Unione Europea) nazionali e regionali, ovvero la mancanza di precise disposizioni nella descrizione contrattuale dei lavori possono dare luogo a incertezze circa i requisiti dei materiali stessi, la direzione lavori ha facoltà di ricorrere all'applicazione di norme speciali, ove esistano, siano esse nazionali o estere.
- 4.* Entro 60 giorni dalla consegna dei lavori o, in caso di materiali o prodotti di particolare complessità, almeno 60 giorni prima del loro utilizzo, l'Appaltatore presenta alla Direzione dei Lavori, per l'approvazione, la campionatura completa di tutti i materiali, manufatti, prodotti, ecc. previsti o necessari per dare finita in ogni sua parte l'opera oggetto dell'appalto.
- 5.* L'accettazione dei materiali da parte della direzione dei lavori non esenta l'Appaltatore dalla totale responsabilità della riuscita delle opere, anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.

- Art. 45 -Rispetto dei criteri ambientali minimi (CAM)

- 1.* Per quanto non definito dai principi DNSH, i lavori dovranno essere realizzati tenendo conto dei Criteri ambientali minimi. (CAM), in particolare quelli previsti nella categoria "Arredi per Interni" D.M. 23.06.2022 ed "Edilizia" DM 23 giugno 2022 n. 256. Le Previsione di approvvigionamento di forniture dovranno essere conformi ai criteri ambientali minimi. L'impresa dovrà verificare le caratteristiche di tutti i materiali forniti e in fase di esecuzione lavori sottoporli all'accettazione della D.L. e della Stazione Appaltante, che svolgerà il ruolo di garante degli obiettivi insieme alla Direzione lavori.

- Art. 46 -Oneri ed obblighi diversi a carico dell'Appaltatore

- 1.* L'Appaltatore dovrà provvedere a dirigere, in cantiere, i lavori per il tramite del proprio titolare o di un suo rappresentante debitamente delegato, di riconosciuta competenza; dovrà impiegare materiale di buona qualità ed eseguire le opere a regola d'arte, secondo i requisiti richiesti; dovrà eseguire direttamente i lavori principali, adottando impianti e attrezzature adeguate: qualora faccia ricorso a ditte specializzate per opere minori particolari, risponderà direttamente della buona e regolare esecuzione dei lavori.
- 2.* E' obbligo dell'Appaltatore di adottare nell'esecuzione dei lavori tutti i provvedimenti e le cautele necessarie, sui posti di lavoro o in vicinanza di essi, per garantire l'incolumità delle persone. L'Appaltatore risponderà totalmente e incondizionatamente della stabilità

dell'opera sia civilmente sia penalmente tenendo sollevate e indenni, per qualsiasi infortunio o evenienza, anche nei confronti di terzi, sia l'Amministrazione che la Direzione dei Lavori, i cui compiti e responsabilità sono quelli indicati dal d.p.r. 207/2010; egli risponderà pure di tutte le opere da esso eseguite o fornite sia rispetto alla stabilità, alla rispondenza ai dati di progetto e alla loro perfetta riuscita, sia rispetto alla sicurezza delle persone addette e non addette ai lavori, sia ancora rispetto ai danni che potessero derivare alle parti di costruzioni già eseguite o di terzi o a beni di terzi ivi comprese le aree oggetto di occupazioni temporanee. Qualunque danno o ammenda derivante dall'esecuzione delle opere appaltate sarà perciò a carico dell'Appaltatore.

3. Oltre agli oneri generali prescritti dal d.p.r. 207/2010 e a quelli particolari inerenti alle singole operazioni, da eseguirsi in base al presente Capitolato, sono a totale ed esclusivo carico e spese dell'Appaltatore e compresi nel corrispettivo di appalto i seguenti oneri o obblighi:

a) L'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti per l'apprestamento del cantiere, se non già previste nel piano di sicurezza e di coordinamento, quali:

- Protezione e recinzione in genere ,atte a impedire un facile accesso agli estranei;
- passaggi ed allacciamenti provvisori, ma in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori e che comunque siano autorizzate ad accedervi;
- la fornitura di tutte i materiali di consumo, attrezzi utensili, carburanti, lubrificanti, ecc., necessari per l'esecuzione dei lavori, manutenzione segnaletica e sicurezza del lavoro;
- l'adozione di tutti i provvedimenti e cautele necessarie per garantire l'incolumità degli operai e delle persone, addetti ai lavori, e dei terzi comunque presenti o passanti dal luogo di lavoro e per evitare danni ai beni pubblici o di interesse pubblico e privato;
- l'osservanza delle norme emanate in materia di sicurezza e di salute da osservare nei luoghi di lavoro e/o nei cantieri temporanei o mobili;

b) L'installazione e l'impiego di tutte le attrezzature e i mezzi d'opera adeguati per il funzionamento con efficienza e modernità del cantiere, il quale dovrà essere attrezzato con impianti e macchinari in numero e potenzialità tali per una corretta, buona e tempestiva esecuzione delle opere appaltate con risultati efficaci; la compatibilità dei mezzi impiegati con il tipo di lavoro da eseguirsi e con la sicurezza della viabilità stradale; tali mezzi sono comunque soggetti, prima dell'uso, al preventivo benessere della Direzione Lavori.

c) La prestazione gratuita degli strumenti occorrenti e di personale esperto per effettuare attività di supporto alle operazioni di misurazione per la contabilità e di collaudo.

d) La fornitura di fotografie delle opere in corso, in numero e dimensioni idonei a documentare tutte le lavorazioni realizzate, fermo restando ulteriori e specifiche richieste che potranno essere avanzate dal DL.

e) La custodia e la sorveglianza diurna e notturna del cantiere di lavoro, dei materiali e dei mezzi d'opera, anche in periodo di sospensione dei lavori e nei giorni di sosta dei lavori per festività, con il personale necessario; ogni responsabilità per sottrazioni o danni, che comunque si verificassero (anche in periodo di sospensione dei lavori), per colpa di chiunque, ai materiali approvvigionati esposti in opera o comunque presenti in cantiere resta a carico dell'Appaltatore fino alla ultimazione dei lavori. La custodia del cantiere deve essere affidata a persone provviste della qualifica di "guardia particolare

giurata" (Art. 22 della Legge 13 settembre 1982, n. 646). L'Appaltatore è obbligato a sostituire, a sua cura e spese, i materiali sottratti, danneggiati e ad eseguire la riparazione conseguente. In particolare per le pavimentazioni bituminose e cementizie e per i giunti di dilatazione, l'Appaltatore dovrà provvedere alla manutenzione, fino ad approvazione del collaudo (o del certificato di regolare esecuzione), rispettando tutte le precauzioni necessarie per non intralciare o rendere pericoloso il traffico, rimanendo comunque tenuto all'osservanza delle norme di legge sulla circolazione e l'incolumità pubblica, addossandosi ogni responsabilità sia civile che penale. La manutenzione importa l'obbligo della conservazione della pavimentazione (e quindi degli elementi che ne fanno parte integrante, tipo i giunti di dilatazione) in ottima efficienza, assicurando alla stessa la completa regolarità della sagoma tanto in senso longitudinale quanto in quello trasversale. Gli interventi di manutenzione dovranno essere immediati, a semplice richiesta verbale del DL, la quale, in caso di mancato adempimento entro 48ore dall'invito scritto si riserva di provvedere d'ufficio addebitando all'Appaltatore la spesa sostenuta e gli eventuali danni subiti; per ragioni particolari di stagione o per altre cause potranno essere tollerati provvedimenti di carattere provvisorio, procedendo poi appena possibile alla sistemazione definitiva.

f) Non verrà accordato all'Appaltatore alcun indennizzo per perdite, a vari e o danni che si verificassero durante il corso dei lavori. Sono a carico esclusivo dell'Appaltatore sia i lavori occorrenti per rimuovere il corroso da invasione di acque provocate dall'Appaltatore sia per riparare guasti imputabili a negligenze dell'Appaltatore o delle persone delle quali è tenuto a rispondere che non abbiano osservato le regole d'arte e le prescrizioni della Direzione Lavori. Nessun compenso è dovuto per danni o perdite di materiali non ancora posti in opera, di utensili, di ponti di servizio. Nessun indennizzo o maggiore compenso sarà riconosciuto all'appaltatore per scoscendimenti, le solcature e altri guasti alle scarpe degli scavi e dei rilevati, gli interrimenti degli scavi stessi e delle cunette, causati da precipitazioni anche di eccezionale intensità. Pertanto l'appaltatore dovrà provvedere in ogni caso alle riparazioni ed alle attività di ripristino conseguenti ai predetti eventi, a sua cura e spese.

g) La fornitura ed il mantenimento in efficienza di tutta la segnaletica di deviazione installata e/o consegnata mediante verbale, per tutto il periodo di durata dei lavori, in conformità alle disposizioni vigenti, intendendo compresi, se del caso, anche gli eventuali impianti semaforici e/o altre segnalazioni luminose richieste dalla stazione appaltante, salvo diversa espressa previsione. L'Amministrazione pertanto rimane sollevata da ogni e qualsiasi responsabilità civile e penale per danni alle persone e alle cose, derivanti da deficienze in materia. Soltanto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di carattere eccezionale non ricorrente, l'Amministrazione provvederà anche al mantenimento inefficienza di tutta la segnaletica di deviazione installata.

h) La protezione delle opere: l'Impresa dovrà provvedere all'idonea protezione dagli agenti atmosferici, anche mediante capannoni, di quei lavori le cui operazioni dovranno essere eseguite all'asciutto e/o al riparo e all'adozione di ogni provvedimento necessario per evitare di pregiudicare il risultato e l'efficacia di dette operazioni, restando a carico dell'Appaltatore l'obbligo del risarcimento di eventuali danni conseguenti a mancato o insufficiente rispetto della presente prescrizione.

i) La Direzione del cantiere: l'Appaltatore dovrà affidare, per tutta la durata dei lavori, la direzione del cantiere ad un tecnico abilitato iscritto agli albi professionali, e dovrà altresì assumere tecnici esperti ed idonei per tutta la durata dei lavori, in modo che gli stessi possano essere condotti con perizia e celerità secondo le direttive dell'Ufficio

Dirigente. L'Appaltatore dovrà comunicare per iscritto alla Stazione Appaltante, prima dell'inizio dei lavori, il nominativo del Direttore del cantiere e l'accettazione di questi; dovrà inoltre comunicare per iscritto alla Stazione Appaltante ogni sostituzione che si dovesse verificare. Inoltre l'Appaltatore è tenuto a specificare se il Direttore di cantiere svolge anche le mansioni di Responsabile della sicurezza ai sensi del D.Lgs 81 del 2008 ovvero, se tale compito è stato affidato ad un soggetto distinto, l'Appaltatore ha l'obbligo di comunicarne il nominativo nonché l'accettazione per iscritto da parte dello stesso affidatario.

l) Il fornire al DL e al coordinatore per l'esecuzione in forma scritta tutte le indicazioni e prescrizioni necessarie all'uso ed alla manutenzione dell'opera. In particolare tutte le informazioni per adeguare il fascicolo delle manutenzioni durante la realizzazione dell'opera.

4. Resta altresì contrattualmente stabilito che:

a) L'Appaltatore è obbligato a garantire, contro eventuali danni prodotti da terzi, le opere eseguite, restando a suo carico le spese occorrenti per riparare i guasti avvenuti prima dell'apertura al transito.

b) È fatto assoluto divieto all'Impresa di servirsi dell'opera di personale della Stazione Appaltante.

c) L'Impresa è obbligata a collocare le tabelle indicative del cantiere entro 5 gg. dalla data del verbale di consegna. Tali tabelle, di dimensioni non inferiori a 1,00 x 2,00 m, dovranno essere collocate in sito ben visibile. Per il contenuto di detta tabella si rimanda alla circolare del Ministro dei LL.PP. 1 giugno 1990 n°1729; l'Appaltatore dovrà ordinare le prescritte tabelle corrispondenti alle specifiche tecniche richieste dalle disposizioni vigenti.

d) L'Appaltatore è tenuto alla custodia e buona conservazione delle opere fino a collaudo ultimato.

e) Alla presentazione al DL dei calcoli e disegni esecutivi delle strutture metalliche, che eventualmente verranno richiesti, in relazione ad aspetti costruttivi di dettaglio.

f) L'Appaltatore deve adottare nell'esecuzione dei lavori, tutti i procedimenti e le cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni alle proprietà pubbliche e private. Ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni ricadrà pertanto sull'Appaltatore, restandone sollevata l'Amministrazione ed il personale della stessa preposto a direzione e sorveglianza.

g) L'Appaltatore deve produrre, dopo la fine lavori, i disegni "asbuilt" delle parti impiantistiche dell'opera realizzata. La mancata produzione dei predetti disegni sospende la liquidazione del saldo.

5. Tutti gli oneri specificati nei precedenti commi si intendono compensati nel prezzo contrattuale.

- Art. 47 -Spese contrattuali, imposte, tasse

1. Sono a carico dell'Appaltatore senza diritto di rivalsa:

a) Le spese contrattuali;

b) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (per occupazione temporanea di suolo pubblico, passicarrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori, n

onprevistiincontratto;

d) le spese, le imposte e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto e degli atti connessi, comprese le eventuali transazioni.

2. A carico dell'Appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente, indirettamente gravino sui lavori e sulle forniture oggetto d'appalto.

3. 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.

PARTE TECNICA

- Art. 48 -Requisiti costruttivi delle vetrine

1. La ditta appaltatrice deve attenersi alla scelta dei materiali e delle finiture interne ed esterne delle vetrine,così come individuato al presente capitolato e nei disegni allegati salvo successive indicazioni fornite dal Direttore dei lavori sulla base di diverse scelte tecniche decise in fase di realizzazione.

1. I materiali costitutivi delle vetrine così come le finiture esterne ed interne, devono avere classe di reazione al fuoco 1 oppure essere incombustibili (classe 0). Le finiture interne non devono produrre vapori organici acidi che possono causare degrado degli oggetti costituenti la collezione.

2. Tutte le strutture che costituiscono il sistema espositivo delle vetrine, la struttura portante, i pannelli di finitura saranno realizzati in profilati, tubolari e lamiera metalliche trattati con idonee protezioni contro la corrosione e finiti in officina con verniciature a polveri epossidiche, previo sgrassaggio del metallo, che dovranno essere sottoposte alla scelta della Direzione dei Lavori.

2. La pannellatura di fondo modulare delle vetrine è composta da un modulo di varie dimensioni, a secondo delle esigenze espositive, costituito da un foglio di lamiera 15/10 pressopiegata lungo tutte e quattro i lati, collocato con un sistema ad incastro su una struttura intelaiata ancorata a parete, costituita da un profilato a L di 45x45x5 mm. e piatto 45x5 mm.

3. Lo stesso profilato è utilizzato per la struttura scatolare della vetrina, completata con lamiera pressopiegata dello spessore di 5mm.

4. Il vetro utilizzato sarà del tipo extrachiaro 6mm+6mm temperato e stratificato, con bordure di filolucido, a spigoli smussati e incollato agli spigoli con colla UV.

5. Il sistema costruttivo delle vetrine deve essere realizzato in modo tale da impedire l'ingresso della polvere.

6. Il sistema di chiusura e apertura delle vetrine deve comunque garantire:

- una tenuta all'aria coerente con le esigenze sopra espresse di impedimento dell'ingresso della polvere
- un grado di sicurezza coerente con le altre parti costituenti la vetrina
- una facile accessibilità al vano interno in relazione alle esigenze di movimentazione, controllo e manutenzione delle opere, ed anche condizioni di stabilità del blocco vetrine interessato quando le ante sono nella posizione di apertura. Tutte le aperture a battente/scorrevoli devono essere dotate di chiave di sicurezza con serratura nascosta mascherata.

- Art. 49 -Requisiti dei sistemi di illuminazione

1. Per una corretta fruizione e valorizzazione delle opere le vetrine, dove previsto, devono essere dotate di un sistema di illuminazione interna, costituito da lampade a led.
2. In tutte le sale gli apparecchi ed i cavi adottati per i collegamenti elettrici dovranno essere scelti,collocati ed integrati con le vetrine in modo da ridurne la visibilità. La posizione delle sorgenti luminose e del sistema di illuminazione nel suo complesso dovrà essere tale da garantire la facilità di intervento da parte di addetti alla manutenzione ed alla sicurezza degli oggetti esposti. Tutti gli oneri relativi all'integrazione dell'impianto elettrico per garantire il collegamento di ciascuna vetrina o elemento di esso alla presa di corrente sono a carico della ditta appaltatrice così come le opere impiantistiche necessarie.

- Art. 50 -Materiali

1. ELEMENTI IN ACCIAIO

- Tutte le parti a vista dovranno essere saldate molate e stuccate in modo da avere un risultato estetico eccellente.
- Le eventuali saldature a vista dei supporti in ferro dovranno essere di tipo continuo e non per punti e a sezione costante prive di irregolarità e difetti. Particolare cura viene richiesta nella realizzazione delle eventuali linee di giunzione dei profili, nella realizzazione dei dettagli e nella scelta e applicazione di viterie (possibilmente a testa piatta). Tutti gli spigoli delle parti metalliche dovranno presentare regolare bisellatura (secondo normativa vigente) al fine di ridurre il rischio per gli utenti. Tutte le lavorazioni meccaniche dovranno essere eseguite prima della finitura finale.
- La finitura sarà "a ceratura" con cera microcristallina per esterni ed interni con effetto ferro nero cerato, con protettivo finale ad alta resistenza.
- I profili estrusi già neri per la presenza della "calamina" dopo averli saldati, saranno da curare con discatura limitata ai punti coinvolti e, previa pulitura, si dovranno trattare le superfici abrasi con brunitore a freddo. In caso o se necessario riscaldare con fiamma la parte abrasa.
- Il metallo dovrà essere trattato con prodotti naturali in grado di penetrare eventuale ossidazione residua in profondità, fino a raggiungere il metallo sano, fermando così il progredire della corrosione.
- La superficie del metallo, ben trattata e priva di saldature o sbavature, dovrà essere pulita, asciutta e priva di tracce di olio, grasso e altri contaminanti.
- I bordi andranno particolarmente curati in modo da minimizzare il dislivello e favorire una finitura uniforme.
- Tutte le parti a vista dovranno essere saldate molate e stuccate in modo da avere un risultato estetico eccellente in ogni parte.
- La limatura degli spigoli dovrà essere eseguita secondo normativa vigente.

2. ELEMENTI IN VETRO

- Il vetro dovrà essere lavorato in modo completo e definitivo prima del trattamento termico. Non è ammessa alcuna ripresa delle lavorazioni dopo la tempra.
- Le tolleranze sul prodotto monolitico finito devono essere:
 - Lunghezza/larghezza ≤ 2 mm
 - Planarità 2 mm/m
 - Diametro dei fori - 0,2+0,8 mm
 - Interasse dei fori $\leq 1,5$ mm

- Le lastre dovranno essere temprate termicamente e presentare il bordo molato a filo lucido.
- Il trattamento termico di rinforzo meccanico dovrà essere seguito dal test termico di HeatSoak Test (HST) su tutte le lastre in modo da ottenere un prodotto di sicurezza ai sensi della norma EN 1250.
- Per assicurare la tenuta meccanica dell'opera, la parte in vetro temprata dovrà soddisfare le seguenti prescrizioni di fabbricazione:
 - Sollecitazione di compressione superficiale $\sigma \geq 90\text{MPa}$
- Ove la stratifica rimarrà a vista dovrà essere perfetta e priva di irregolarità.
- La posa in opera e la movimentazione delle lastre di vetro deve avvenire con cinghie, pinze e ventose in buono stato, conformi ed adatte al tipo di prodotto, alla sua forma e al suo peso.
- Nella posa dovrà essere sempre evitato il contatto diretto tra l'acciaio e il vetro, interponendo uno strato di neoprene di spessore pari a circa 5 mm nei punti di contatto.
- Nei tratti di contatto e sovrapposizione di diverse lastre di vetro è necessario interporre una guarnizione trasparente di larghezza pari a 21mm e di spessore pari a 5mm, o velcro per vetri incollato a scomparsa sul bordo delle lastre nell'eventualità di assestamento dei vetri stessi. Quanto rimane a vista deve essere rifinito a perfetta regola d'arte, con attenzione al dettaglio.

3. PANNELLI MULTISTRATO ED ALTRI DERIVATI.

- Per la realizzazione dei pannelli di multistrato, listellare, truciolare, ecc.. (durante l'intero ciclo di produzione del pannello base, dell'impiallacciatura e della bordatura) dovranno essere utilizzate esclusivamente colle di tipo ureico (non termoplastiche) di cui la Ditta Appaltatrice dovrà fornire specifiche schede tecniche.
- I pannelli una volta assemblati dovranno essere sottoposti a cicli di verniciatura ignifuga che portano il manufatto in Classe 1 di Reazione al Fuoco.
- La Ditta Appaltatrice ha l'onere di identificare e presentare i campioni dei prodotti presenti in commercio che soddisfano le
- esigenze progettuali:
 - Certificati di ignifugazione: secondo la normativa di riferimento.
 - Caratteristiche tecniche ed estetiche: per parti a vista, alta resistenza meccanica e chimica mantenendo la finitura e colorazione definita in sede progettuale.
 - Manutenzione degli elementi verniciati: con acqua e normali detersivi.

- Art. 51 -Caratteristiche tecniche generali delle opere

1. Tutti gli elementi di cui al presente appalto dovranno essere di nuova fabbricazione e conformi alle vigenti norme nazionali e comunitarie relative alla produzione, importazione e immissione in commercio e dovranno rispondere ai requisiti previsti dalle disposizioni vigenti in materia al momento dell'offerta e sino al collaudo della fornitura.
2. In particolare, anche per quanto attiene ad eventuali attrezzature accessorie, la fornitura dovrà essere accompagnata dalle dichiarazioni di conformità previste dalla legislazione vigente sia nazionale che comunitaria.
3. Ogni elemento della fornitura dovrà essere realizzato con materiali di prima qualità a perfetta regola d'arte e dovrà corrispondere a quanto previsto dalla normativa vigente per quanto riguarda composizione, materiali, dimensionamento e caratteristiche prestazionali, rispettando le norme in materia di controllo dell'emissione di sostanze tossiche e nocive. E' pertanto vietato l'uso di tutti i

materiali suscettibili di emettere o cedere sostanze nocive sotto ogni forma (es. gas, vapori, fibre, polveri).

4. La posa in opera è comprensiva di tutta l'attrezzatura necessaria e gli oneri relativi a dispositivi, quali trabattelli e scale a norma secondo le vigenti leggi sulla sicurezza del lavoro. E' richiesto il sopralluogo per le misurazioni necessarie alle opere di cui al presente Capitolato e l'assistenza amministrativa per le pratiche della corretta posa in opera.

5. I materiali offerti, compresa la parte impiantistica ed elettronica, dovranno essere conformi alla normativa in relazione all'uso al quale sono adibiti e resistenti a urti e abrasioni. I materiali dovranno altresì soddisfare le caratteristiche di prevenzione degli incendi. Ferme restando le prescrizioni costruttive richieste, la Stazione Appaltante si riserva di richiedere tutte le certificazioni occorrenti a dimostrare la rispondenza dei prodotti ai requisiti specificati nei presenti documenti di appalto e secondo le normative vigenti in materia.

6. Ogni elemento di arredo e allestimento della fornitura dovrà rispettare i requisiti di carattere generale di seguito riportati:

- **Materiali:** tutti i materiali utilizzati nella realizzazione degli allestimenti (a esclusione degli oggetti esposti al pubblico), dovranno essere conformi a quanto previsto dall'art. 5 del D.M. n. 569 del 20/05/1992 (Regolamento contenente norme di sicurezza antincendio per gli edifici storici e artistici destinati a musei, gallerie, esposizioni e mostre). Tutti i materiali utilizzati per la realizzazione del vano adibito a vetrina espositiva, sia per le parti fisse, che per le parti mobili (supporti di esposizione delle opere d'arte, ecc...) e/o ivi comunicanti non dovranno assolutamente emettere formaldeide o sostanza di altra natura dannose ai reperti conservati. Inoltre le superfici di contatto con le opere dovranno essere a PH neutro;
- **Caratteristiche di sicurezza:** idonee a evitare qualsiasi tipo di danno agli utenti sia alla persona che alle cose (es. abbigliamento, ecc...);
- **Vernici utilizzate:** dovranno esser di tipo atossico per ogni tipologia di materiale utilizzato;
- **Bordi degli arredi:** non dovranno presentare superfici taglienti;
- **Bordatura:** qualsiasi pannellatura utilizzata per la realizzazione degli arredi e allestimenti del presente appalto (MDF, multistrato, ecc...) dovrà essere bordata completamente su tutti i lati in legno ignifugato e/o abs ignifugo (da concordare con il M.N.R.);
- **Profili metallici o plastici:** dovranno essere chiusi nelle parti terminali con appositi tappi e non presentare alcuna sbavatura;
- **Pannellature dei mobili:** i rivestimenti che compongono le pannellature di uno stesso allestimento o arredo, dovranno essere selezionati e montati, in modo da evitare qualsiasi difformità sia cromatica che nella laccatura, tra le diverse parti a vista.
- **Spigoli vivi:** non dovranno presentare alcuna discontinuità, dovuta a difetti di incollaggio o a tecniche di assemblaggio non appropriate;
- **Fissaggi:** qualsiasi tipo di fissaggio, dovrà essere realizzato in modo tale da risultare invisibile dall'esterno;
- **Dimensioni:** dovranno essere verificate in loco e potranno subire variazioni, a insindacabile giudizio del M.N.R. senza aumenti di costi;
- **Finiture:** tutte le parti a vista dovranno essere realizzate in modo da ottenere un risultato visivo estetico eccellente di prima qualità e ove necessario in conformità con quanto già esistente;
- **Ferramenta:** tutta la ferramenta impiegata dovrà essere in acciaio inox, finitura spazzolata o lucida; viti da legno zincate, colla ureica e quant'altro necessario al

completamento a regola d'arte. Ove richiesto la ferramenta impiegata dovrà essere tipo anticata a scelta del M.N.R. previa campionatura;

- **Elementi di irrigidimento all'interno dei mobili:** ogni mobile dovrà essere costruito in modo da garantirne la portata e perfetta stabilità, gli elementi di irrigidimento dovranno essere posizionati a scomparsa all'interno dello scafo di rinforzi metallici e quant'altro necessario a garantire la portata dell'intero arredo;
- **Piedi di livellamento:** i piedi di regolazione in altezza dovranno garantire la perfetta stabilità dell'arredo e delle opere ivi esposte, in relazione alla pavimentazione esistente, in legno, e per salvaguardarne le caratteristiche tecniche ed estetiche. È onere dell'Appaltatore proporre al M.N.R., previa campionatura, le tipologie, in riferimento ai diversi arredi/allestimenti, che rispondono al meglio ai requisiti di: resistenza, facilità di regolazione, poca visibilità dall'esterno ("a scomparsa");
- **Sistema di chiusura a serratura:** tutti le vetrine devono essere dotate di chiusura a chiave di sicurezza, per la massima tutela delle opere ivi esposte saranno complanari al piano di installazione e con chiave unica o a più chiavi a esclusiva discrezione del M.N.R.;
- **Policarbonato:** dovrà essere utilizzato unicamente policarbonato colato con bordatura a filo lucido delle parti a vista. I supporti in policarbonato dovranno avere superfici lucide e levigate, dovranno essere piegati a caldo o assemblati con collanti a freddo e dotati di tutti quei particolari atti a sostenere e presentare gli oggetti esposti;
- **Elementi in acciaio a vista** Tutte le parti a vista dovranno essere saldate, molate e stuccate in modo da avere un risultato estetico eccellente in ogni parte; la limatura degli spigoli dovrà rispettare quanto previsto dalla normativa vigente; è richiesta la finitura acciaio cerato.

4. Tutti i materiali utilizzati nella realizzazione degli allestimenti (ad esclusione degli oggetti esposti al pubblico), dovranno essere conformi a quanto previsto dall'art. 5 del D.M. n. 569 del 20/05/1992 (Regolamento contenente norme di sicurezza antincendio per gli edifici storici e artistici destinati a musei, gallerie, esposizioni e mostre) e in particolare:

- i materiali di rivestimento dei pavimenti dovranno essere di classe non superiore a 2;
- i materiali suscettibili di prendere fuoco su entrambe i lati e gli altri materiali di rivestimento dovranno essere di classe 1;
- i mobili imbottiti dovranno essere di classe 1 IM.

5. I materiali citati saranno certificati nella prescritta classe di reazione al fuoco secondo le specificazioni del decreto ministeriale 26 giugno 1984 o decreto ministeriale 6 marzo 1992 e del decreto ministeriale 15 marzo 2005 e s.m.i.

6. Per i materiali legnosi oltre ai suddetti decreti si può far riferimento al D.M. 6 Marzo 1992 (Norme tecniche e procedurali per la classificazione di reazione al fuoco ed omologazione dei prodotti vernicianti ignifughi applicati su materiali legnosi).

7. Il carico d'incendio relativo alle diverse parti del presente appalto e al materiale da esporre, di tipo combustibile, con esclusione delle strutture e degli infissi combustibili esistenti, non potrà superare i dieci chili di quantità equivalente di legno per metro quadrato in ogni singolo ambiente.

8. Per il calcolo del carico di incendio dovrà essere fatto riferimento alla seguenti norme tecniche di prevenzione incendi:

- Decreto del Ministero dell'Interno del 09 Marzo 2007 "Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco".
- Decreto del Ministro dell'interno 16 Febbraio 2007 "Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere di costruzione";
- Lettera Circolare del Ministero dell'Interno prot. 1968 del 15 febbraio 2008 "Pareti di

- muratura portanti resistenti al fuoco”;
- Lettera Circolare del Ministero dell’Interno prot. 414/4122 sott.55 recante il titolo “DM 9 marzo 2007 – Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del CNVVF. Chiarimenti ed indirizzi applicativi”.

Qualsiasi elemento facente parte del presente appalto dovrà essere ignifugato secondo normativa di riferimento e trattato in officina, non è consentito alcun trattamento in loco, ma esclusivamente il montaggio di elementi già finiti a regola d’arte.

.....

il progettista

Roma, 28 Giugno 2023

Il tecnico
nbro professionale Il Progettista



ARCHITETTO
ROBERTO BASSIGNANI
N° 15959
SEZ. "A"

ORDINE DEGLI ARCHITETTI PIEMONTE

Digita qui il testo

Francisco Murgano