



FONDI PROPRI ATER - Riqualificazione della centrale termica e frigorifera in piano copertura ed al piano interrato e regolazione centralizzata fancoil, presenti nel fabbricato destinato ad uffici per la sede dell'A.T.E.R. di Verona.

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

| | | <i>Euro</i> |
|----|---|-------------------|
| a) | Importo esecuzione lavorazioni (base d'asta) | 415.065,17 |
| b) | Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza | 21.424,78 |
| | TOTALE APPALTO | 436.489,95 |
| | Costo manodopera | 148.771,48 |

Verona, 27 gennaio 2022

I N D I C E

| | |
|---|--|
| CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO | |
| Art. 1 - Oggetto dell'appalto | |
| Art. 2 - Ammontare dell'appalto | |
| Art. 3 - Modalità di stipulazione del contratto | |
| Art. 4 - Categoria prevalente, categorie scorporabili e subappaltabili | |
| Art. 5 - Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili | |
| CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE | |
| Art. 6 - Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto | |
| Art. 7 - Documenti che fanno parte del contratto | |
| Art. 8 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto | |
| Art. 9 - Rispetto dei criteri ambientali minimi (CAM) | |
| Art. 10 - Fallimento dell'appaltatore | |
| Art. 11 - Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere | |
| Art. 12 - Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione | |
| Art. 13 – Responsabilità tecnica dell'appaltatore | |
| CAPO 3 - TERMINI PER L'ESECUZIONE | |
| Art. 14 - Consegna e inizio dei lavori | |
| Art. 15 - Termini per l'ultimazione dei lavori | |
| Art. 16 - Sospensioni e proroghe | |
| Art. 17 - Penali in caso di ritardo | |
| Art. 18 – Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma | |
| Art. 19 – Inderogabilità dei termini di esecuzione | |
| Art. 20 - Risoluzione del contratto per grave inadempimento, grave irregolarità e grave ritardo | |
| CAPO 4 - DISCIPLINA ECONOMICA | |
| Art. 21 - Anticipazione | |
| Art. 22 - Pagamenti in acconto | |
| Art. 23 - Pagamenti a saldo | |
| Art. 24 – Ritardi nel pagamento delle rate di acconto | |
| Art. 25 – Ritardi nel pagamento della rata di saldo | |
| Art. 26 – Adeguamenti dei prezzi | |
| Art. 27 - Cessione del contratto e cessione dei crediti | |
| CAPO 5 - CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI | |
| Art. 28 - Lavori a misura | |
| Art. 29 - Lavori a corpo | |
| Art. 30 - Lavori in economia | |
| Art. 31 - Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera | |
| Art. 32 - Contabilità e riserve | |
| Art. 33 - Documenti contabili | |
| CAPO 6 - CAUZIONI E GARANZIE | |
| Art. 34 – Garanzia a corredo dell'offerta | |
| Art. 35 - Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva | |
| Art. 36 – Riduzione delle garanzie | |
| Art. 37 - Assicurazione a carico dell'impresa | |
| CAPO 7 - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE | |
| Art. 38 - Variazione dei lavori | |
| Art. 39 – Varianti per errori od omissioni progettuali | |
| Art. 40 - Perizie di varianti e suppletive | |
| Art. 41 - Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi | |
| Art. 42 - Danni di forza maggiore | |
| CAPO 8 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA | |
| Art. 43 - Norme di sicurezza generali | |
| Art. 44 - Sicurezza sul luogo di lavoro | |
| Art. 45 – Piani di sicurezza | |
| Art. 46 – Piano operativo di sicurezza | |
| Art. 47 – Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza | |
| CAPO 9 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO | |
| Art. 48 - Subappalto | |

Art. 49 – Responsabilità in materia di subappalto
Art. 50 – Pagamento dei subappaltatori

CAPO 10 - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 51 - Accordo bonario e transazione.....
Art. 52 - Controversie
Art. 53 - Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera
Art. 54 – Recesso
Art. 55 - Risoluzione del contratto ed Esecuzione d'ufficio dei lavori.....

CAPO 11 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE.....

Art. 56 - Ultimazione dei lavori – conto finale - gratuita manutenzione.....
Art. 57 - Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione
Art. 58 - Presa in consegna dei lavori ultimati
Art. 59 - Ultimazione dei lavori – Avviso ai creditori

CAPO 12 - NORME FINALI.....

Art. 60 - Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore
Art. 61 - Obblighi speciali a carico dell'appaltatore
Art. 62 – Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione
Art. 63 – Custodia del cantiere.....
Art. 64 – Cartello di cantiere.....
Art. 65 – Spese contrattuali, imposte, tasse

TABELLA "A".....
TABELLA "B"
TABELLA "D".....
TABELLA "E"
ALLEGATO DI CUI all' Art. 9 – Rispetto dei criteri ambientali minimi (CAM).....

ABBREVIAZIONI:

- **Codice dei Contratti - Decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50** – Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25 UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure di appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture
- **D.L. n. 76 del 16.07.2020** Misure urgenti per la semplificazione e innovazione digitale convertito in L.120/2020
- **D.L. n. 77/2021** Misure urgenti per la semplificazione e innovazione digitale convertito in L.108/2021
- **D.P.R. 207/2010:** decreto del Presidente della Repubblica n. 207 del 5 novembre 2010 - Regolamento di esecuzione e attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, per le parti rimaste in vigore in via transitoria ai sensi degli art. 216 e 2017 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. fino alla progressiva emanazione dei decreti del MIT attuativi e delle linee guida ANAC
- **Decreti del MIT attuativi e Linee Guida ANAC**
- **Capitolato Regionale Generale** per i lavori pubblici di interesse regionale: delibera di giunta regionale n. 2582 del 7 agosto 2007 pubblicata sul B.U.R. n. 82 del 18 settembre 2007;
- **D.M. 145/2000** nelle parti ancora vigenti: decreto ministeriale n. 145 del 19 aprile 2000.
- **D.lgs 159/2011 e s.m.i.:** decreto legislativo n. 159 del 6 settembre 2011 – Codice Antimafia;
- **D.lgs 81/2008 e s.m.i.:** decreto legislativo n. 81 del 9 aprile 2008 - Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;

PARTE PRIMA

DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DEI LAVORI

CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1 - Oggetto dell'appalto

L'oggetto dell'appalto prevede una ristrutturazione globale delle centrali termofrigorifere presenti nel fabbricato in copertura ed al piano interrato, destinato ad uffici per la sede dell'A.T.E.R. di Verona, per favorire il risparmio energetico e l'efficientamento energetico, utilizzando materiali e tecnologie necessari per migliorare lo status energetico degli uffici fino al raggiungimento del miglior standard energetico disponibile per la tipologia dell'edificio interessato dall'intervento, intervenendo con:

Gli impianti a servizio delle relative centrali termofrigorifere verranno completamente riqualificati sia dal punto di vista elettrico che termico e di condizionamento con particolare attenzione al risparmio energetico all'efficienza e alla facilità e praticità d'uso per tutte le persone.

Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, ed i prezzi di riferimento includono l'onere di trasporto e smaltimento a pubblica discarica dei materiali di risulta, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste della descrizione delle singole voci dell'elenco prezzi e che comunque discendono dal complesso degli elaborati nel seguito riportati, dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza:

| Codice | Descrizione |
|---------------|---|
| E-IE-LC | LISTA DELLE CATEGORIE IMPIANTO ELETTRICO |
| E-IE-NT | NORME TECNICHE IMPIANTO ELETTRICO |
| E-IE-QE | QUADRO ELETTRICO IMPIANTO ELETTRICO |
| E-IM-NT | NORME TECNICHE IMPIANTO MECCANICO |
| E-IM-TV | N. 8 TAVOLE DI PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO E MECCANICO |
| E-ME-AP | ANALISI PREZZI IMPIANTO ELETTRICO E MECCANICO |
| E-ME-CE | COMPUTO METRICO ESTIMATIVO IMPIANTO ELETTRICO E MECCANICO |
| E-ME-LC | LISTA DELLE CATEGORIE IMPIANTO MECCANICO |

Completa il progetto esecutivo il Piano di Sicurezza e coordinamento con la stima dei costi della Sicurezza.

3. L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi, trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile.
4. Relativamente a tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste comprese nell'appalto, la completa descrizione ed elencazione delle caratteristiche tecniche, costruttive, di esecuzione e finitura contrattualmente stabilite sono quelle dettagliatamente riportate nelle rispettive relazioni tecniche, norme tecniche, descrizione delle voci negli elenchi prezzi unitari, schemi ed elaborati grafici del progetto esecutivo.

Resta inteso e definito che l'impresa appaltatrice dovrà comunque eseguire e dare compiutamente finita, oltre a quanto sopra indicato e senza richiesta di ulteriori compensi, ogni altra opera occorrente, seppure non espressamente indicata, per dare tutti gli impianti tecnologici e le lavorazioni previste tecnicamente ed esteticamente completi e funzionanti in ogni loro parte, nonché perfettamente finiti a regola d'arte.

Pertanto rimane chiaramente stabilito che qualora non fosse stata dettagliatamente esplicitata nel presente capitolato o negli altri atti contrattuali la descrizione di qualche singola voce per la quale dovesse rimanere incompleto un determinato lavoro od opera,

questi dovranno senz'altro essere completati a regola d'arte secondo i dettami che saranno forniti dalla direzione lavori, senza che per questo l'impresa possa avanzare richiesta di ulteriori compensi, oltre a quanto richiesto in sede di gara. Le indicazioni del presente Capitolato, i disegni e le specifiche tecniche allegate forniscono la consistenza qualitativa e quantitativa e le caratteristiche di esecuzione delle opere oggetto del contratto.

Art. 2 - Ammontare dell'appalto

L'importo dei lavori posti a base dell'affidamento è definito come segue:

| Importi in Euro | | Colonna a) | Colonna b) | Colonna a)+ b) |
|-----------------|-----------------------|---------------------------|---|---------------------|
| | | Importo esecuzione lavori | Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza | TOTALE |
| 1 | A corpo | € 415.065,17 | € 21.424,78 | € 436.489,95 |
| 2 | In economia | | | |
| 1 + 2 | IMPORTO TOTALE | € 415.065,17 | € 21.424,78 | € 436.489,95 |
| | | | | |
| | Costo manodopera | | | € 148.771,48 |

L'aggiudicazione dei lavori avverrà mediante procedura negoziata, con il criterio del prezzo più basso determinato mediante ribasso, ai sensi dell'art. 36 comma 9-bis del codice per contratto da stipulare a misura, di cui all'art. 3, comma 1, lett. eeeee) del codice, con aggiudicazione all'operatore economico che avrà offerto il ribasso unico in percentuale più elevato sull'importo dei lavori posto a base di gara, quantificato in **€ 436.489,95** (Quattrocentotrentaseimilaquattrocentoottantanove/95), comprensivo di **€ 21.424,78** (Ventunomilaquattrocentoventiquattro/49) per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta, con valutazione della congruità delle offerte ai sensi di quanto disposto all'art. 97 c. 2, 2-bis e 2-ter qualora il numero delle offerte ammesse sia uguale o superiore a cinque, ai sensi di quanto disposto dall'art. 1 comma 3 D.L. 76/2020.

di procedere in base a quanto previsto dal DECRETO-LEGGE 16 luglio 2020 n.76 all'art. 1 comma 2 b), mediante n.1 procedura negoziata, senza bando, con importo pari o superiore ad € 350.000,00 ed inferiore ad € 1.000.000,00, previa consultazione di almeno 5 operatori economici aventi classifica II, Cat. OS 28 individuati in base ad indagine di mercato.

Il contratto sarà stipulato interamente "a misura" mediante procedura negoziata senza bando di cui all'art 63 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. ai sensi di quanto disposto dalla L. 120/2020 con l'individuazione degli operatori economici da invitare individuati mediante indagine di mercato. Il criterio di aggiudicazione sarà quello del prezzo più basso con esclusione automatica, ai sensi del comma 2, 2 bis e 2 ter dell'art. 97, D.lgs 50/2016 e s.m.i.

L'importo complessivo dell'affidamento oggetto della presente procedura, calcolato ai sensi dell'art. 35, co. 4, del D.Lgs. 50/2016, è pari ad € 436.489,95, oltre IVA di cui € 21.424,78 quali oneri per la sicurezza derivanti da rischi interferenziali non soggetti a ribasso.

Ai sensi dell'art. 23, comma 16 del D. Lgs. 50/2016 il costo stimato per la manodopera è di € 148.771,48.

Il termine per l'ultimazione dei lavori è pari a 90 giorni naturali consecutivi dalla data riportata nel verbale di consegna dei lavori.

Art. 3 – Modalità di stipulazione del contratto

1. Il contratto è stipulato “**a misura**”. Il ribasso percentuale offerto in sede di gara si intende offerto ed applicato a tutti i prezzi unitari in elenco, detratta in percentuale la quota di incidenza dei costi della sicurezza.
2. I prezzi unitari ribassati come sopra definiti, costituiscono i prezzi contrattuali.
3. Gli oneri per la sicurezza, per la parte prevista a misura, sono liquidati dalla Direzione Lavori in base allo stato di avanzamento dei lavori, qualora effettivamente sostenuti e secondo le risultanze degli atti di competenza del Coordinatore della sicurezza in fase esecutiva.
4. L'importo del contratto, come determinato in sede di gara, resta fisso e invariabile, senza che possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità.
5. Tutti i prezzi contrattuali sono vincolati anche per la definizione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizionali o detrazioni in corso d'opera, nei limiti in cui le stesse sono ammissibili.
6. Il prezzo convenuto non può essere modificato sulla base delle verifiche della qualità e quantità della prestazione, per cui il Computo metrico estimativo, posto ai soli fini di agevolare lo studio dell'intervento, non ha valore negoziale.
7. I rapporti ed i vincoli negoziali si riferiscono ai lavori posti a base d'asta di cui all'art. 2, comma 1, colonna a), mentre per gli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere di cui all'art. 2, comma 1, colonna b), costituiscono vincolo negoziale l'importo degli stessi indicato a tale scopo dalla Stazione appaltante negli atti progettuali e in particolare, nel piano della sicurezza e coordinamento.

Art. 4 - Categoria prevalente, categorie scorporabili e subappaltabili

1. Ai sensi del Titolo III del DPR n. 207/2010 e “dell'Allegato A categorie di opere generali e specializzate” del D.P.R. 207/2010 e degli artt. 48 - 89 e 105 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., i lavori sono classificati nella categoria prevalente di opere specialistiche “**OS28**”.
 2. Ai sensi dell'art. 105 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. le parti di lavoro appartenenti alle categorie diverse da quella prevalente, con i relativi importi, sono indicate nella tabella “**A**”, allegata al presente capitolato speciale quale parte integrante e sostanziale.
Tali parti di lavoro sono tutte scorporabili e, a scelta dell'impresa, subappaltabili, alle condizioni di legge e del presente capitolato speciale, con i limiti e le prescrizioni di cui ai commi successivi.
 3. I lavori appartenenti a categorie specializzate (serie “OS”) dell'allegato “A” al D.P.R. 207/2000, diverse da quella prevalente, per il quale lo stesso allegato “A” **NON** prescrive la “qualificazione obbligatoria”, di importo superiore a € 150.000,00, ovvero di importo singolarmente superiore al 10% dell'importo complessivo dei lavori, possono essere realizzati dall'appaltatore; essi possono altresì, a scelta dello stesso appaltatore, essere scorporati per essere realizzati da un'impresa mandante ovvero realizzati da un'impresa subappaltatrice qualora siano stati indicati come subappaltabili in sede di offerta. I predetti lavori, con i relativi importi, sono individuati nella categoria **OS6, OS7** nella tabella “**A**”, allegata al presente capitolato speciale.
 4. Le lavorazioni che appartengono a categorie specializzate, diverse da quella prevalente, indicate come a “qualificazione obbligatoria” nell'allegato “A” al DPR 207/2010 e s.m.i e nel D.M. 248 del 10.11.2016 sono individuate nella categoria **OS3 e OS30** nella tabella “A”, allegata al presente capitolato speciale. Dette lavorazioni sono scorporabili come riportato all'art. 1 comma 3 del DM n. 248/2016.
 5. Le lavorazioni previste a qualificazione obbligatoria, comprese nell'importo della categoria prevalente OS28 perché di importo inferiore a € 150.000,00 e al 10% e indicate ai soli fini dell'affidamento in subappalto, ai sensi dell'art. 105 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. è individuata nella categoria **OS8** nella tabella “A1”.
- Per l'esecuzione delle lavorazioni di cui alla categoria **OS3, OS28 e OS30**, vige l'obbligo di esecuzione da parte di installatori aventi i requisiti di cui alla legge n. 46 del 1990 e al regolamento di attuazione approvato con D.P.R. 447 del 1991 e al D.M. 37/2008. Per le suddette categorie, a fine lavori dovrà essere rilasciata apposita dichiarazione di conformità ex art. 7 del D.M. 37/2008 da parte dell'impresa installatrice

Art. 5 - Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili

1. I gruppi di lavorazioni omogenee di cui all'art. 106 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. e all'art. 43, comma 6, 7 e 8 del D.P.R. 207/2010 e all'articolo **34** del presente capitolato speciale, sono indicati nella tabella “**B**”, allegata allo stesso capitolato speciale quale parte integrante e sostanziale.

CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 6 - Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto

1. In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva. In ogni caso prevale la soluzione più favorevole alla stazione appaltante, a giudizio insindacabile di questa.
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 ordinario.
3. Se le discordanze dovessero riferirsi a caratteristiche di disegno grafico, saranno di norma ritenute valide le indicazioni riportate nel disegno con scala di riduzione minore. In ogni caso dovrà ritenersi nulla la disposizione che contrasta o che in minor misura collima con il contesto delle norme e disposizioni riportate nei rimanenti atti contrattuali.
4. Nel caso si riscontrassero disposizioni discordanti tra i diversi atti di contratto, fermo restando quanto stabilito nella seconda parte del precedente capoverso, l'Appaltatore rispetterà, nell'ordine, quelle indicate dagli atti seguenti: Contratto – Bando di gara - Capitolato Speciale d'Appalto – Elenco Prezzi – Disegni.
5. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del capitolato speciale d'appalto, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.

Art. 7 - Documenti che fanno parte del contratto

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
 - il Capitolato Generale d'appalto della Regione Veneto;
 - il Capitolato Generale di appalto per le opere pubbliche approvato con D.M. 145/2000, parte vigente;
 - il presente capitolato speciale d'appalto comprese le tabelle allegate allo stesso, con i limiti, per queste ultime, descritti nel seguito in relazione al loro valore indicativo;
 - Gli elaborati citati all'art. 1 comma 2 del presente capitolato
 - Listino prezzi D E I di riferimento;
 - l'offerta presentata dell'appaltatore in sede di gara.
2. Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:
 - il codice dei contratti pubblici emanato con D.lgs 50 del 18.04.2016 e s.m.i.;
 - il regolamento di esecuzione e attuazione del Codice dei contratti, approvato con D.P.R. 207/2010 e s.m.i. per gli articoli non abrogati;
 - Decreti del MIT attuativi e Linee Guida ANAC;
 - D.L. 77/2020 convertito in L. 120/2020 e D.L. 77/2021 convertito in L.108/2021;
 - le disposizioni generali in materia di lavori pubblici di interesse regionale e per le costruzioni in zone classificate sismiche approvate con la Legge Regionale; le Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni DM Infrastrutture e trasporti 17.01.2018;
 - circolare 21 gennaio 2019 n. 7 del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici;
 - D.Lgs 159/2011 "Codice antimafia";
 - D.lgs 81/2008 e s.m.i. , legge 257/1992 e s.m.i per la cessazione dell'uso dell'amianto.
3. Non fanno invece parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali:
 - le tabelle di riepilogo dei lavori e la loro suddivisione per categorie omogenee, ancorché inserite e integranti il presente capitolato speciale; esse hanno efficacia limitatamente ai fini dell'aggiudicazione per la determinazione dei requisiti soggettivi degli esecutori, ai fini della definizione dei requisiti oggettivi e del subappalto, e, sempre che non riguardino il compenso a corpo dei lavori contrattuali, ai fini della valutazione delle addizioni o diminuzioni dei lavori di cui all'articolo 106 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.;

- le quantità delle singole voci elementari rilevabili dagli atti progettuali e da qualsiasi altro loro allegato.

Art. 8 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'appaltatore 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.

2. L'appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e ogni altra circostanza che interessi i lavori, che, come da apposito verbale sottoscritto col responsabile del procedimento, consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

3. Nell'accettare i lavori oggetto del contratto ed indicati dal presente capitolato l'appaltatore, stante quanto attestato in sede di procedura d'affidamento che ivi si intende integralmente richiamato, dichiara:

- a) di aver preso conoscenza del progetto delle opere da eseguire, di aver visitato la località interessata dai lavori e di averne accertato le condizioni di viabilità e di accesso, nonché gli impianti che la riguardano;
- b) di aver valutato, nell'offerta, tutte le circostanze ed elementi che influiscono sul costo dei materiali, della mano d'opera, dei noli e dei trasporti e ritenuto l'offerta stessa congrua e remunerativa.;
- c) di aver valutato tutti gli approntamenti richiesti dalla normativa vigente in materia di lavori pubblici, di prevenzione degli infortuni e di tutela della salute dei lavoratori.

4. L'appaltatore non potrà quindi eccedere, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza di elementi non valutati, tranne che tali elementi si configurino come cause di forza maggiore contemplate dal codice civile (e non escluse da altre norme del presente capitolato) o si riferiscano a condizioni soggette a possibili modifiche espressamente previste nel contratto.

5. Con l'accettazione dei lavori l'appaltatore dichiara di avere la possibilità ed i mezzi necessari per procedere all'esecuzione degli stessi secondo le migliori norme e sistemi costruttivi e nella piena applicazione della specifica normativa richiamata al punto c) del presente articolo.

6. Allo scopo di garantire la piena conoscenza dello stato dei luoghi e dei contenuti del progetto, i concorrenti devono effettuare accurata visione dei luoghi in cui si svolgeranno i lavori.

L'impresa dovrà altresì esaminare tutti gli elaborati progettuali nei tempi e modalità previsti sempre nelle norme di gara.

La verifica dei sottoservizi verrà effettuata dall'esecutore entro 3 gg dall'inizio lavori.

Art. 9 – Rispetto dei criteri ambientali minimi (CAM)

Ai sensi dell'art. 34 (Criteri di sostenibilità energetica e ambientale) del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. , il presente contratto è soggetto al rispetto delle norme inerenti i criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici per la gestione dei cantieri della pubblica amministrazione (CAM).

In particolare dovranno essere rispettate, le prescrizioni dell'allegata **“RELAZIONE SUL RISPETTO DELLE SPECIFICHE TECNICHE CONTENUTE NEI "CRITERI AMBIENTALI MINIMI" DI CUI AL DECRETO 11/01/2017 DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE”**

Art. 10 - Fallimento dell'appaltatore

In caso di fallimento dell'appaltatore, la Stazione appaltante si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dall' art 110 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.. Qualora l'esecutore sia un raggruppamento temporaneo, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trova applicazione l'art. 48 D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

Art. 11 - Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere

1. L'appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'articolo 4 del Capitolato Regionale Generale; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.
2. L'appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 5 del Capitolato Regionale Generale, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.
3. Qualora l'appaltatore non conduca direttamente i lavori, deve depositare presso la stazione appaltante, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 6 del Capitolato Regionale Generale, il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della stazione appaltante. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico, espressamente incaricato. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del direttore tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere. L'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, copia della nota di nomina del direttore di cantiere.
4. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il direttore dei lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.
5. Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o delle persone di cui ai commi 2, 3 o 4, deve essere tempestivamente notificata alla Stazione appaltante; ogni variazione della persona di cui al comma 3 deve essere accompagnata dal deposito presso la stazione appaltante del nuovo atto di mandato.

Art. 12 - Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e sottosistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel capitolato speciale di appalto, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.
2. Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano l'art. 6 del D.M n. 49/2018.
3. L'appaltatore, sia per sé che per i propri fornitori, deve garantire che i materiali da costruzione utilizzati siano conformi al d.P.R. 21 aprile 1993, n. 246.
4. L'appaltatore, sia per sé che per i propri eventuali subappaltatori, deve garantire che l'esecuzione delle opere sia conforme alle «Norme tecniche per le costruzioni» approvate con il decreto del Ministro delle infrastrutture 17 gennaio 2018 (in Gazzetta Ufficiale n. 42 del 20 febbraio 2018).
5. L'appaltatore dovrà fornire in tempo utile tutte le certificazioni, dichiarazioni di conformità, documenti di trasporto, certificati di provenienza, prove di collaudo e, più in generale, tutta la documentazione necessaria per il collaudo finale. La mancata consegna della documentazione richiesta impedirà la stesura del certificato di ultimazione dei lavori e l'eventuale applicazione delle previste penalità contrattuali.
6. Le comunicazioni saranno solo quelle trasmesse via PEC.
7. La direzione lavori si riserva di rispondere entro 7 gg dalla ricezione delle comunicazioni per le verifiche del caso. Qualora le verifiche richiedano più tempo verrà comunicato tempestivamente dalla D.L..
8. Non vengono accettati lavori eseguiti con lavorazioni diverse da quelle di progetto anche se rispondenti a normativa se non espressamente concordati e accettati con la Direzione Lavori.

Art. 13 – Responsabilità tecnica dell'appaltatore

1. Per quanto concerne l'esecuzione delle opere appaltate, l'appaltatore è l'unico responsabile, intendendosi chiaramente che le norme date dalla direzione lavori e dal presente capitolato speciale non scemano affatto la responsabilità dell'impresa stessa, riguardo all'esecuzione delle opere secondo quanto stabilito dalla buona regola d'arte.
2. La presenza sul luogo del personale di direzione e di sorveglianza, nonché l'approvazione da parte della Direzione Lavori e qualunque suo intervento, non alterano o diminuiscono questa condizione di responsabilità dell'appaltatore, che si intende sussistere pienamente ed incondizionatamente dalla consegna dei lavori al collaudo.

CAPO 3 - TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 14 - 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 45 giorni dalla predetta stipula, previa convocazione dell'esecutore.
2. Il Direttore dei Lavori comunicherà con congruo preavviso all'esecutore il giorno ed il luogo in cui deve presentarsi munito del personale idoneo, nonché delle attrezzature e dei materiali necessari per eseguire, ove occorra, il tracciamento dei lavori secondo i piani, profili e disegni di progetto. Qualora l'esecutore non si presenti, senza giustificato motivo, nel giorno fissato dal Direttore lavori per la consegna, la Stazione Appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione, oppure di fissare una nuova data per la consegna, ferma restando la decorrenza del termine contrattuale dalla data della prima convocazione. All'esito delle operazioni di consegna lavori, il Direttore dei lavori e l'esecutore sottoscrivono il relativo verbale e da tale data decorre utilmente il termine per il compimento dei lavori.
3. Qualora la consegna avvenga in ritardo per causa imputabile alla stazione appaltante, l'esecutore può richiedere di recedere dal contratto. Nel caso di accoglimento dell'istanza di recesso l'esecutore ha diritto al rimborso delle spese contrattuali effettivamente sostenute e documentate, ma in misura non superiore ai limiti indicati all'art. 5 commi 12, 13 e 14 del D.M. n. 49/2018.
4. E' facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza, alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, secondo i principi dell'art. 32, comma 8 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i.; in tal caso l'esecutore avrà diritto al rimborso delle spese sostenute per l'esecuzione dei lavori ordinati dal Direttore dei lavori, ivi comprese quelle per le opere provvisorie. L'esecuzione d'urgenza è ammessa esclusivamente nelle ipotesi di eventi oggettivamente imprevedibili, per ovviare a situazioni di pericolo per persone, animali o cose, ovvero per l'igiene e la salute pubblica, ovvero per il patrimonio storico, culturale, ovvero nei casi in cui la mancata esecuzione immediata della prestazione dedotta nella gara determinerebbe un grave danno all'interesse pubblico che è destinata a soddisfare, ivi compresa la perdita di finanziamenti comunitari.
5. Qualora la natura o l'importanza dei lavori lo richieda, o si preveda una temporanea indisponibilità delle aree o degli immobili, la consegna potrà essere effettuata in più volte con successivi verbali di consegna parziale; in tal caso la data di consegna a tutti gli effetti di legge è quella dell'ultimo verbale di consegna parziale.
6. L'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante prima dell'inizio dei lavori la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici, nonché copia del piano di sicurezza di cui al D.Lgs 81/2008 e s.m.i. Lo stesso obbligo fa carico all'esecutore, per quanto concerne la trasmissione della documentazione di cui sopra da parte delle proprie imprese subappaltatrici, cosa che dovrà avvenire prima dell'inizio effettivo dei lavori.
7. Almeno 10 giorni prima della consegna dei lavori, l'Appaltatore dovrà trasmettere all'Amministrazione le polizze assicurative, come da art. 35 del presente Capitolato i cui estremi dovranno essere esplicitamente richiamati nel verbale di consegna.
8. Entro il termine di 10 gg prima della consegna, l'Impresa dovrà altresì presentare all'approvazione della Direzione Lavori il proprio programma esecutivo dei lavori, ai sensi dell'art.

43, comma 10, del DPR 207/2010 e s.m.i. e dell'art. 1 lettera f) del D.M. n. 49/2018 elaborato in

coerenza con il cronoprogramma predisposto dalla stazione appaltante, con l'offerta tecnica presentata in gara e con le obbligazioni contrattuali in cui siano graficamente rappresentate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per liquidazione dei certificati di pagamento.

Art.15 - Termini per l'ultimazione dei lavori

Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in **giorni 90 (novanta)** naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.

Nel calcolo del tempo contrattuale si è tenuto conto delle ferie contrattuali e delle ordinanze e regolamenti comunali relativi alla limitazione dei cantieri e delle attività rumorose.

L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori per tutte le lavorazioni previste.

L'esecutore dovrà comunicare, per iscritto a mezzo PEC alla Direzione dei lavori, l'ultimazione dei lavori non appena avvenuta. Il Direttore dei lavori procede subito alle necessarie contestazioni in contraddittorio, al fine di dare avvio a quanto disposto dall' articolo **53** e successivi del presente capitolato speciale. La data di ultimazione dei lavori risulterà dal relativo certificato che sarà redatto a norma dell'art.12 del D.M n. 49/2018.

Art. 16 - Sospensioni e proroghe

1. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 107, comma 1 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i., in tutti i casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, e che non siano prevedibili al momento della stipulazione del contratto, il direttore dei lavori può disporre la sospensione dell'esecuzione del contratto, compilando il verbale di sospensione, con l'indicazione delle ragioni che hanno determinato l'interruzione dei lavori, nonché dello stato di avanzamento dei lavori, delle opere la cui esecuzione rimane interrotta e delle cautele adottate affinché alla ripresa le stesse possano essere continuate ed ultimate senza eccessivi oneri, della consistenza della forza lavoro e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione. Il verbale è inoltrato al Responsabile del Procedimento entro cinque giorni dalla data della sua redazione.

2. La sospensione lavori può essere disposta anche dal RUP per ragioni di necessità o di pubblico interesse, tra cui l'interruzione di finanziamenti per esigenze sopravvenute di finanza pubblica, disposta con atto motivato dalle amministrazioni competenti. Ove successivamente alla consegna dei lavori insorgano, per cause imprevedibili o di forza maggiore, circostanze che impediscano parzialmente il regolare svolgimento dei lavori, l'esecutore è tenuto a proseguire le parti di lavori eseguibili, mentre si provvede alla sospensione parziale dei lavori non eseguibili, dandone atto in apposito verbale.

3. La sospensione è disposta per il tempo strettamente necessario. Cessate le cause della sospensione il RUP dispone la ripresa dell'esecuzione ed indica il nuovo termine contrattuale ai sensi dell'art 10 c. 4 del D.M. n. 49/2018.

4. Durante la sospensione dei lavori il direttore dei lavori dispone visite periodiche in cantiere per accertare le condizioni delle opere e la presenza eventuale della manodopera e dei macchinari eventualmente presenti, dando, ove occorra disposizioni nella misura strettamente necessaria per evitare danni alle opere già eseguite, alle condizioni di sicurezza del cantiere e per facilitarne la ripresa dei lavori.

5. Per la sospensione disposta nei casi, modi o termini indicati dal presente articolo, non spetta all'appaltatore alcun compenso o indennizzo. In ogni caso la durata della sospensione non sarà calcolata nel termine fissato nel contratto per l'ultimazione dei lavori.

6. L'appaltatore, qualora per causa a lui non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nei termini fissati, può chiedere ai sensi dell'art. 107 comma 5 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. con domanda motivata e con congruo anticipo, proroghe che, se riconosciute giustificate, sono concesse dall'Amministrazione e comunicate dal R.U.P, sentito il Direttore dei Lavori purchè le domande pervengano prima della scadenza del termine anzidetto. Nel periodo di proroga resta a carico dell'appaltatore la sorveglianza dei cantieri.

7. Nessun compenso di carattere risarcitorio o indennitario sarà riconosciuto all'Impresa, per fatti comunque connessi alla maggiore durata dei lavori, causata dalla eventuale concessione della

proroga anzidetta

8. A giustificazione del ritardo nell'ultimazione dei lavori o nel rispetto delle scadenze fissate dal programma temporale l'appaltatore non può mai attribuirne la causa, in tutto o in parte, ad altre ditte o imprese o forniture.

9. I verbali per la concessione di sospensioni o proroghe, redatti con adeguata motivazione a cura della direzione dei lavori e controfirmati dall'appaltatore e recanti l'indicazione dello stato di avanzamento dei lavori, devono pervenire al Responsabile del Procedimento entro il quinto giorno naturale successivo alla loro redazione e devono essere restituiti controfirmati dallo stesso o dal suo delegato; qualora il responsabile del procedimento non si pronunci entro tre giorni dal ricevimento, i verbali si danno per riconosciuti e accettati dalla Stazione appaltante.

10. In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del relativo verbale, accettato dal responsabile del procedimento o sul quale si sia formata l'accettazione tacita. Non possono essere riconosciute sospensioni, e i relativi verbali non hanno alcuna efficacia, in assenza di adeguate motivazioni o le cui motivazioni non siano riconosciute adeguate da parte del responsabile del procedimento.

11. Non appena cessate le cause della sospensione il direttore dei lavori redige il verbale di ripresa che, oltre a richiamare il precedente verbale di sospensione, deve indicare i giorni di effettiva sospensione e il conseguente nuovo termine contrattuale dei lavori differito di un numero di giorni pari all'accertata durata della sospensione. I verbali di ripresa dei lavori sono firmati dall'appaltatore e inviati al responsabile del procedimento nei modi e nei termini riferiti al verbale di sospensione dei lavori.

Art. 17 - 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 pari allo **1,0 per mille** dell'importo contrattuale.

2. La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1, trova applicazione anche in caso di ritardo:

- a) nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori per la consegna degli stessi, qualora la Stazione appaltante non si avvalga della facoltà di cui all'articolo **14, comma 2**;
- b) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;
- c) nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.
- d) nel rispetto delle soglie temporali fissate a tale scopo nel cronoprogramma dei lavori;

3. La penale irrogata ai sensi del comma 2, lettera a), è disapplicata e, se, già addebitata, è restituita, qualora l'appaltatore, in seguito all'andamento imposto ai lavori, rispetti la prima soglia temporale successiva fissata nel programma dei lavori di cui all'articolo **18**.

4. La penale di cui al comma 2, lettera b) e lettera d), è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al comma 2, lettera c) è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati.

5. Tutte le penali di cui al presente articolo sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.

6. L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei commi 2 e 4 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'articolo **20** del presente capitolato speciale, in materia di risoluzione del contratto.

8. L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

9. L'applicazione della penale verrà preceduta da regolare contestazione dell'inadempienza, alla quale l'appaltatore avrà facoltà di presentare contro deduzioni entro 10 (dieci) giorni, sulle quali l'Azienda deciderà in via definitiva entro i 30 (trenta) giorni successivi.

Art. 18 – Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e crono programma

1. Ai sensi dell'art. 43 comma 10 del D.P.R. n. 207/2010 e s.m.i., prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore predispone e consegna alla direzione lavori un proprio programma esecutivo dei lavori dettagliato nel quale sono riportate, per 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, che deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dalla direzione lavori, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento.

2. Il programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore può essere modificato o integrato dalla Stazione appaltante, mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior 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 committente;
- c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze 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 sui 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 sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;
- e) qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 92 del D.lgs 81/2008. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.

3. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma predisposto dalla Stazione appaltante e integrante il progetto esecutivo; tale cronoprogramma può essere modificato dalla Stazione appaltante al verificarsi delle condizioni di cui al comma 2.

Art. 19 – Inderogabilità dei termini di esecuzione

1. Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione:

- a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
- b) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal direttore dei lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;
- c) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per l'esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o espressamente approvati da questa;
- d) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
- e) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal capitolato speciale d'appalto;
- f) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati;
- g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente.
- h) le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 14 del D.lgs 81/2008, fino alla relativa revoca.

2. Non costituiscono altresì motivo di differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione i ritardi o gli inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali con la Stazione appaltante, se l'appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione appaltante.

Art. 20 - Risoluzione del contratto per grave inadempimento, grave irregolarità e grave ritardo

1. L'eventuale ritardo dell'appaltatore rispetto ai termini per l'ultimazione dei lavori o sulle scadenze esplicitamente fissate allo scopo dal programma temporale superiore a 60 (sessanta) giorni naturali consecutivi produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione. Per la risoluzione contrattuale si applicano l'articolo l'art. 108 del D.Lgsi n. 50/2016 e s.m.i. e l'articolo 17 del Capitolato Regionale Generale.
2. La risoluzione del contratto trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'appaltatore con assegnazione di un termine per compiere i lavori e in contraddittorio con il medesimo appaltatore.
3. Nel caso di risoluzione del contratto la penale di cui dall'articolo **17**, comma **1**, è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'appaltatore rispetto al programma esecutivo dei lavori e il termine assegnato dal direttore dei lavori per compiere i lavori con la messa in mora di cui al comma 2.
4. Sono dovuti dall'appaltatore i danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto.
5. Nel caso di sospensione del cantiere ai sensi dell'art. 92 comma 1 lett. e) del D.Lgs. n.81/2008 la Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante semplice lettera raccomandata con messa in mora di 20 giorni senza necessità di ulteriori adempimenti con riserva di risarcimento di eventuali danni subiti.

CAPO 4 - DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 21 – Anticipazione

Ai sensi dell'articolo 35, comma 18 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., è prevista la corresponsione, in favore dell'appaltatore, di un'anticipazione del prezzo, pari al 30% (trenta per cento) dell'importo contrattuale, da erogare dopo la sottoscrizione del contratto medesimo ed entro 15 giorni dall'effettivo inizio dei lavori accertato dal RUP, ai sensi, nei limiti e alle condizioni espressamente previste al suddetto articolo 35 comma 18.

L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte della stazione appaltante.

Art. 22 - Pagamenti in acconto

I pagamenti avvengono per stati di avanzamento, mediante emissione di certificato di pagamento ogni volta che i lavori eseguiti, contabilizzati ai sensi degli articoli **29, 30, 31 e 32** del presente Capitolato, al netto del ribasso d'asta, comprensivi della relativa quota degli oneri per la sicurezza, raggiungano, al netto della ritenuta di cui al comma 2, e al lordo del recupero dell'anticipazione pari al 20% dell'importo, un importo non inferiore a € **150.000,00 (Centocinquantamila/00)**.

A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50 per cento da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale, e comunque dopo l'approvazione del collaudo provvisorio.

Entro i 20 giorni successivi all'avvenuto raggiungimento dell'importo dei lavori eseguiti di cui al comma 1, il direttore dei lavori redige la relativa contabilità ed a seguito dell'adozione di onti stato di avanzamento lavori, il responsabile del procedimento emette, entro un termine non superiore a 7 giorni, il conseguente certificato di pagamento il quale deve recare la dicitura: "lavori a tutto il....." con l'indicazione della data.

1. La stazione appaltante provvede al pagamento del predetto certificato entro 30 giorni, dalla data di emissione dello stesso certificato, mediante apposito mandato di pagamento.
2. Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 90 giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1.
3. Nel rispetto di quanto disposto dall'articolo 13 del Capitolato Regionale Generale, il

pagamento dei corrispettivi a titolo di acconto e di saldo è assoggettato alla previa acquisizione del documento unico di regolarità contributiva (D.U.R.C.), che verrà richiesto dall'Ente appaltante, relativamente a tutte le imprese coinvolte nell'esecuzione dei lavori cui si riferisce il singolo pagamento a titolo di acconto o di saldo. Il documento unico di regolarità contributiva acquisito produce i suoi effetti ai fini dell'acconto successivo.

4. I mandati di pagamento verranno sospesi qualora, a seguito di richiesta da parte della Stazione appaltante agli enti di competenza, pervenga un DURC non regolare a carico dell'appaltatore e/o degli eventuali subappaltatori ed in caso di subappalto qualora l'appaltatore non trasmetta le fatture quietanziate da parte dei subappaltatori relative al SAL precedente.

5. Per quanto non espressamente indicato, in merito alla contabilizzazione dei lavori si fa integrale rinvio al D.M. n. 49/2018.

Art. 23 - Pagamenti a saldo

1. Il conto finale dei lavori è redatto entro 30 gg dalla data dell' ultimazione, accertata con apposito verbale; è sottoscritto dal Direttore Lavori e trasmesso al Responsabile del Procedimento. Col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è soggetta alle verifiche di collaudo o di regolare esecuzione ai sensi del comma 3.

2. Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del Responsabile del procedimento, entro il termine perentorio di 30 gg; se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il Responsabile del Procedimento formula in ogni caso una sua relazione al conto finale.

3. Si concorda che la rata di saldo, unitamente alle ritenute di cui all'articolo 22, comma 2, nulla ostando, è pagata entro 30 giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.

4. Il pagamento della rata di saldo, ai sensi dell'art. 103 comma 6 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. disposto previa garanzia fideiussoria ai sensi dell'articolo 15, comma 2 del Capitolato Regionale Generale, non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.

5. La garanzia fidejussoria deve essere d'importo pari alla rata a saldo maggiorata, ai sensi dell'abrogato art. 124 del D.P.R. 207/2010 del tasso d'interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra il collaudo provvisorio ed il collaudo definitivo. Inoltre, deve avere validità ed efficacia non inferiore a 2 anni, con decorrenza dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio, e può essere prestata, a scelta dell'appaltatore, mediante adeguamento dell'importo garantito o altra estensione avente gli stessi effetti giuridici, della garanzia fidejussoria già depositata a titolo di cauzione definitiva al momento della sottoscrizione del contratto.

6. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo o il certificato di regolare esecuzione assuma carattere definitivo.

Art. 24 – Ritardi nel pagamento delle rate di acconto

1. Non sono dovuti interessi per i primi 30 giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento ai sensi dell'articolo **22** e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della Stazione appaltante per la liquidazione; trascorso tale termine senza che sia emesso il certificato di pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale di cui al D.lgs 231/2002 così come modificato dal D.lgs 192/2012. Non sono dovuti 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 la Stazione appaltante abbia provveduto al pagamento, sono dovuti, dal giorno successivo interessi semplici di mora su base giornaliera ad un tasso che è pari al tasso di interesse applicato dalla Banca centrale europea nelle sue più recenti operazioni di rifinanziamento, maggiorato dell'8%, senza che sia necessaria la costituzione in mora. Il tasso di interesse applicato dalla BCE è fissato da apposito decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze.

2. Il pagamento degli interessi di cui al presente articolo avviene d'ufficio in occasione del

pagamento, in acconto o a saldo, immediatamente successivo, senza necessità di domande o riserve; il pagamento dei predetti interessi prevale sul pagamento delle somme a titolo di esecuzione dei lavori.

3. E' facoltà dell'appaltatore, trascorsi i termini di cui ai commi precedenti, ovvero nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il quarto dell'importo netto contrattuale, di agire ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile, rifiutando di adempiere alle proprie obbligazioni se la Stazione appaltante non provveda contemporaneamente al pagamento integrale di quanto maturato; in alternativa, è facoltà dell'appaltatore, previa costituzione in mora della Stazione appaltante, promuovere il giudizio ordinario presso il Foro di Verona per la dichiarazione di risoluzione del contratto, trascorsi 60 giorni dalla data della predetta costituzione in mora.

Art. 25 – Ritardi nel pagamento della rata di saldo

Per il pagamento della rata di saldo in ritardo rispetto al termine stabilito all'articolo **23** comma 3, per causa imputabile all'Amministrazione, sulle somme dovute decorrono, dal giorno successivo, gli interessi semplici di mora su base giornaliera ad un tasso che è pari al tasso di interesse applicato dalla Banca centrale europea nelle sue più recenti operazioni di rifinanziamento, maggiorato dell'8%, senza che sia necessaria la costituzione in mora. Il tasso di interesse applicato dalla BCE è fissato da apposito decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze.

Art. 26 – Adeguamenti dei prezzi

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

2. Ai sensi di quanto disposto dal D.L. 27.01.2022 n. 4, in deroga all'articolo 106, comma 1, lettera a), quarto periodo, del Codice dei contratti, le variazioni di prezzo in aumento o in diminuzione sono valutate dalla stazione appaltante soltanto se tali variazioni, risultano superiori al 5 % (cinque per cento) rispetto al prezzo contrattuale rilevato nell'anno di presentazione dell'offerta:

a) le compensazioni in aumento o in diminuzione, sono ammesse con il limite di importo costituito da:

a.1) eventuali altre somme a disposizione della stazione appaltante per lo stesso intervento nei limiti della relativa autorizzazione di spesa e non altrimenti impegnate;

a.2) somme derivanti dal ribasso d'asta, se non è stata prevista una diversa destinazione;

b) la compensazione è determinata applicando la percentuale di variazione che eccede il 5 % (cinque per cento) ai singoli prezzi unitari contrattuali per le quantità contabilizzate e accertate dalla DL nell'anno precedente, e comunque in misura pari all'80 % di detta eccedenza;

c) le compensazioni sono liquidate senza necessità di iscrizione di riserve ma a semplice richiesta della parte che ne abbia interesse, accreditando o addebitando il relativo importo, a seconda del caso, ogni volta che siano maturate le condizioni di cui al presente comma, entro i successivi 60 (sessanta) giorni, a cura della DL se non è ancora stato emesso il certificato di regolare esecuzione, a cura del RUP .

La compensazione dei prezzi di cui al comma 2, deve essere richiesta dall'appaltatore, con apposita istanza, entro 60 (sessanta) giorni dalla pubblicazione in Gazzetta dei relativi decreti ministeriali. Trascorso il predetto termine decade ogni diritto alla compensazione dei prezzi di cui al comma 2

Art. 27 - Cessione del contratto e cessione dei crediti

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

2. L'appaltatore non potrà cedere a terzi i propri crediti derivanti dal presente contratto, senza il consenso preventivo della Stazione Appaltante.

3. E' ammessa la cessione dei crediti, ai sensi del combinato disposto dell'articolo 106, comma 13, del Codice dei contratti e della legge 21 febbraio 1991, n. 52, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia e che il contratto di cessione, stipulato mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata, sia notificato alla Stazione appaltante in originale o in copia autenticata, prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal RUP.

CAPO 5 - CONTABILIZZAZIONE E LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

Art. 28 - Lavori a misura

(Art. 3 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i., lettera eeeee): «appalto a misura» qualora il corrispettivo contrattuale viene determinato applicando alle unità di misura delle singole parti del lavoro eseguito i prezzi unitari dedotti in contratto)

1. In corso d'opera, qualora debbano essere introdotte variazioni ai lavori ai sensi degli articoli **38, 39 o 40** del presente Capitolato, e queste non siano valutabili mediante i prezzi unitari rilevabili dagli atti progettuali o di gara, si procede mediante la formazione dei nuovi prezzi ai sensi dell'articolo **41**, fermo restando che le stesse variazioni possono essere predefinite, sotto il profilo economico, con atto di sottomissione "a corpo".
2. Non sono comunque riconosciuti nella valutazione delle opere ingrossamenti o aumenti dimensionali di alcun genere non rispondenti ai disegni di progetto se non saranno stati preventivamente autorizzati dal Direttore dei Lavori.
3. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a misura 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.
4. La contabilizzazione delle opere e delle forniture verrà effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari netti desunti dall'elenco dei prezzi unitari per categoria di lavoro presente negli allegati del progetto esecutivo allegato al presente capitolato speciale.
5. Gli oneri per la sicurezza, per la parte prevista a misura, sono liquidati dalla Direzione Lavori in base allo stato di avanzamento dei lavori, qualora effettivamente sostenuti e secondo le risultanze degli atti di competenza del Coordinatore della sicurezza in fase esecutiva.

Art. 29 - Lavori a corpo

(Art. 3 del D.Lgs 50/2016, lettera d): «appalto a corpo» qualora il corrispettivo contrattuale si riferisce alla prestazione complessiva come eseguita e come dedotta dal contratto).

Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori 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 dicasi 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.

1. Nel caso di costituzione in fase dei lavori di opere in variante a corpo, la contabilizzazione dei lavori degli stessi, verrà effettuata applicando all'importo netto le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro per farne parte integrante e sostanziale, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.
2. Gli oneri per la sicurezza, di cui all'articolo **2**, colonna b) sono liquidati dalla Direzione Lavori in base allo stato di avanzamento dei lavori, qualora effettivamente sostenuti e secondo le risultanze degli atti di competenza del Coordinatore della sicurezza in fase esecutiva.

Art. 30 - Lavori in economia

Nell'eventualità siano contemplate delle somme a disposizione per lavori in economia, tali lavori non daranno luogo ad una valutazione a misura ma saranno inseriti nella contabilità secondo i prezzi di elenco per l'importo delle somministrazioni al netto del ribasso d'asta, per quanto riguarda i materiali. Per la manodopera, trasporti e noli, sono liquidate secondo le tariffe locali vigenti al momento dell'esecuzione dei lavori incrementati di spese generali ed utili e con l'applicazione del ribasso d'asta esclusivamente su questi ultimi due addendi.

Gli oneri per la sicurezza, di cui **all'articolo 2, colonna b)**, come evidenziati al **rigo b)** della tabella "**B**", integrante il capitolato speciale, per la parte eseguita in economia, sono contabilizzati separatamente con gli stessi criteri.

Art. 31 - Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera

Non sono valutati i manufatti ed i materiali a piè d'opera, ancorché accettati dalla direzione lavori.

Art. 32 - Contabilità e riserve

1. La contabilità sarà tenuta sui documenti contabili di cui al successivo articolo.

2. Il registro di contabilità, i verbali e gli altri atti contabili, ivi comprendendo libretti delle misure e documentazione integrativa di rilievo in cantiere, devono essere firmati dall'Appaltatore, con o senza riserve, nel momento in cui gli verranno presentati dal Direttore dei lavori per la firma: le osservazioni e le riserve devono essere riportate sinteticamente per iscritto sul documento stesso ed esplicate per esteso entro 15 giorni, riportando le domande d'indennità, i relativi importi e le ragioni addotte.

3. Ai sensi degli artt. 9 e 21 del D.M. n. 49/2018 si riporta la disciplina prevista dalla stazione appaltante relativa alla gestione delle contestazioni su aspetti tecnici e riserve.

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

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 firma immediatamente successiva al verificarsi o al cessare del fatto pregiudizievole. Le riserve non espressamente confermate sul conto finale si intendono abbandonate.

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 la inammissibilità la precisa quantificazione delle somme che l'esecutore ritiene gli siano dovute.

La quantificazione della riserva è effettuata in via definitiva, senza possibilità di successive integrazioni o incrementi rispetto all'importo iscritto.

Nel caso in cui l'esecutore 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.

Se l'esecutore, 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 ed indicando con precisione le cifre di compenso cui crede aver diritto, e le ragioni di ciascuna domanda.

Il Direttore dei lavori, nei successivi quindici giorni, espone nel registro le sue motivate deduzioni. Se il Direttore dei lavori 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'esecutore, incorre in responsabilità per le somme che, per tale negligenza, la stazione appaltante dovesse essere tenuta a sborsare.

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 sopra indicati, 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. 33 - Documenti contabili

I documenti amministrativi e contabili per l'accertamento dei lavori e delle somministrazioni sono:

- a) i libretti di misura dei lavori e delle provviste;
- b) eventuali liste settimanali;
- c) il registro di contabilità;
- d) gli stati di avanzamento lavori;
- e) conto finale e relativa relazione;
- f) il giornale dei lavori;
- g) il sommario del registro di contabilità;
- h) i certificati per il pagamento delle rate di acconto.

La tenuta di tali documenti dovrà avvenire secondo le disposizioni vigenti all'atto dell'aggiudicazione dell'appalto e ai sensi degli artt. 14 e 15 del D.M. n. 49/2018.

CAPO 6 - CAUZIONI E GARANZIE

Art. 34 – Garanzia a corredo dell'offerta

Non è richiesta la garanzia di partecipazione, ai sensi di quanto disposto dall'art. 1, comma 4, del D.L. 76/2020, come modificato dall'art.51 del D.L. 77/2021 convertito in L. 108/2021.

Art. 35 - Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva

1. Ai sensi dell'articolo 103 comma 1 del D. lgs. n. 50/2016 e s.m.i. è richiesta una garanzia fideiussoria, a titolo di cauzione definitiva, pari al 10 per cento (un decimo) dell'importo contrattuale; qualora l'aggiudicazione sia fatta in favore di un'offerta inferiore all'importo a base d'asta in misura superiore al 10 per cento, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento, ove il ribasso sia superiore al 20%, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%.

2. Ai sensi dell'art. 103 comma 5 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i la cauzione definitiva sarà progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, sino all'ammontare pari al 80% dell'importo garantito, mentre la parte residua, pari al 20% dell'importo garantito, rimarrà vincolata fino alla emissione del certificato di collaudo provvisorio o di regolare esecuzione.

3. Ai sensi dell'art. 103 comma 1 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. la cauzione viene prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'appaltatore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno. La stazione appaltante ha diritto di valersi della cauzione per l'eventuale maggior spesa sostenuta per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'appaltatore. La stazione appaltante ha inoltre il diritto di valersi della cauzione per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'appaltatore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere.

4. Ai sensi dell'art. 103 comma 10 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. in caso di raggruppamenti temporanei le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese.

5. La stazione appaltante può richiedere all'appaltatore la reintegrazione della cauzione ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'appaltatore.

6. La mancata costituzione della garanzia determina la decadenza dall'affidamento e l'acquisizione della garanzia provvisoria da parte del soggetto appaltante,

7. L'impresa appaltatrice inoltre dovrà fornire garanzia fidejussoria di importo pari alla rata di saldo maggiorata del tasso di interesse legale per il periodo intercorrente tra il collaudo provvisorio e il collaudo definitivo, e con validità fino al collaudo definitivo, da effettuare prima del pagamento del saldo, secondo quanto disposto dall'art. 103 comma 6 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

8. Lo svincolo avverrà dopo l'approvazione del collaudo definitivo o comunque decorsi due anni e due mesi dalla redazione del collaudo provvisorio.

Art. 36 – Riduzione delle garanzie

Si fa riferimento all'art. 93 comma 7 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

Art. 37 - Assicurazione a carico dell'impresa

1. Ai sensi dell'articolo 103 comma 7 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., l'appaltatore è obbligato, almeno 10 giorni prima della consegna dei lavori, a produrre una polizza assicurativa che copra i danni subiti dalla Stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti od opere, anche persistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzioni dei lavori e una polizza assicurativa a garanzia delle responsabilità civili per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.

2. La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e

cessa alla data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione e comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; le stesse polizze devono inoltre recare espressamente il vincolo a favore della Stazione appaltante e sono efficaci senza riserve anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore.

La polizza dovrà prevedere altresì che, in caso di sinistro, il pagamento verrà effettuato a favore degli aventi diritto, senza applicare alcuna detrazione a titolo di scoperto e/o franchigia. L'importo degli eventuali scoperti e delle franchigie previste dalla polizza rimangono a totale carico dell'impresa.

3. La polizza assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore, e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. Tale polizza deve essere stipulata nella forma "Contractors All Risks" (C.A.R.), deve prevedere una somma assicurata non inferiore all'importo del contratto al lordo dell'I.V.A. e deve:

a) prevedere la copertura dei danni delle opere, temporanee e permanenti, eseguite o in corso di esecuzione per qualsiasi causa nel cantiere, compresi materiali e attrezzature di impiego e di uso, ancorché in proprietà o in possesso dell'impresa, compresi i beni della Stazione appaltante destinati alle opere, causati da furto e rapina, incendio, fulmini e scariche elettriche, tempesta e uragano, inondazioni e allagamenti, esplosione e scoppio, terremoto e movimento tellurico, frana, smottamento e crollo, acque anche luride e gas provenienti da rotture o perdite di condotte idriche, fognarie, gasdotti e simili, atti di vandalismo, altri comportamenti colposo o dolosi propri o di terzi;

b) prevedere la copertura dei danni causati da errori di realizzazione, omissioni di cautele o di regole dell'arte, difetti e vizi dell'opera, in relazione all'integra garanzia a cui l'impresa è tenuta, nei limiti della perizia e delle capacità tecniche da essa esigibili nel caso concreto, per l'obbligazione di risultato che essa assume con il contratto d'appalto anche ai sensi dell'articolo 1665 del codice civile;

c) nel caso di lavori di manutenzione, restauro o ristrutturazione, tali da coinvolgere o interessare in tutto o in parte beni immobili o impianti preesistenti, la somma assicurata deve comprendere, oltre all'importo del contratto incrementato dell'I.V.A., come determinato in precedenza, l'importo del valore delle predette preesistenze, quantificato in € 8.500.000,00 (euro Ottomilionicinquecentomila)

4. La polizza assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi deve essere stipulata per una somma assicurata non inferiore a € 1.000.000,00 e deve:

a) prevedere la copertura dei danni che l'appaltatore debba risarcire quale civilmente responsabile verso prestatori di lavoro da esso dipendenti e assicurati secondo le norme vigenti e verso i dipendenti stessi non soggetti all'obbligo di assicurazione contro gli infortuni nonché verso i dipendenti dei subappaltatori, impiantisti e fornitori per gli infortuni da loro sofferti in conseguenza del comportamento colposo commesso dall'impresa o da un suo dipendente

del quale essa debba rispondere ai sensi dell'articolo 2049 del codice civile, e danni a persone dell'impresa, e loro parenti o affini, o a persone della Stazione appaltante occasionalmente o saltuariamente presenti in cantiere e a consulenti dell'appaltatore o della Stazione appaltante;

b) prevedere la copertura dei danni biologici;

c) prevedere specificamente l'indicazione che tra le "persone" si intendono compresi i rappresentanti della Stazione appaltante autorizzati all'accesso al cantiere, i componenti dell'ufficio di direzione dei lavori, i coordinatori per la sicurezza, i collaudatori.

5. Le garanzie di cui al presente articolo, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti, giusto il regime delle responsabilità disciplinato dall'articolo 48 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.

CAPO 7 – DISPOSIZIONE PER L'ESECUZIONE

Art. 38 - Variazione dei lavori

1. La Stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che perciò l'impresa appaltatrice possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dagli articoli 30 e 31 del Capitolato Regionale Generale, e comunque nel rispetto dei limiti di cui all' art. 43, comma 8 del D.P.R. 207/2010 e dall'art. 106 comma 12 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

Dovranno essere rispettate le disposizioni di cui al D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. ed i relativi atti attuativi, nonché gli articoli del DPR 207/2010 ancora in vigore.

2. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori, debitamente autorizzato dalla Stazione Appaltante.

3. Qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si creda in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla direzione lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.

4. Non sono considerati varianti ai sensi del comma 1 gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 10 per cento per il lavori di recupero, ristrutturazione, manutenzione e restauro e al 5% per tutti gli altri lavori, delle categorie di lavoro dell'appalto, come individuate nella tabella "B" allegata al capitolato speciale, e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato.

5. Sono ammesse nell'esclusivo interesse dell'amministrazione, le varianti in aumento finalizzate al miglioramento dell'opera e della sua funzionalità L'importo in aumento relativo a tali varianti non può superare il **5 (cinque) per cento** dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera al netto del 50 per cento dei ribassi d'asta conseguiti.

Art. 39 – Varianti per errori od omissioni progettuali

1. Qualora, per il manifestarsi di errori od omissioni imputabili alle carenze del progetto esecutivo, si rendano necessarie varianti che possono pregiudicare, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera ovvero la sua utilizzazione, e che sotto il profilo economico eccedano il quinto dell'importo originario del contratto, la Stazione appaltante procede alla risoluzione del contratto con indizione di una nuova gara alla quale è invitato l'appaltatore originario.

2. In tal caso la risoluzione del contratto comporta il pagamento dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto originario

3. Nei casi di cui al presente articolo, ai sensi dell'art. 106 comma 9 e 10 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. , i titolari dell'incarico di progettazione sono responsabili dei danni subiti dalla Stazione appaltante; ai fini del presente articolo si considerano errore od omissione di progettazione l'inadeguata valutazione dello stato di fatto, la mancata od erronea identificazione della normativa tecnica vincolante per la progettazione, il mancato rispetto dei requisiti funzionali ed economici prestabiliti e risultanti da prova scritta, la violazione delle norme di diligenza nella predisposizione degli elaborati progettuali.

Art. 40 - Perizie di varianti e suppletive

1. Per tutte le variazioni, soppressioni ed aggiunte ai progetti approvati ed in corso di esecuzione, comportanti variazioni di spesa, così come desumibili dal progetto e dai vari elaborati allegati al contratto, il Direttore dei Lavori, sentito il Responsabile del procedimento e il progettista, promuove la redazione di una perizia suppletiva e di variante, che accompagnata da un atto aggiuntivo al contratto principale, sottoscritto dall'impresa in segno di accettazione, sarà inoltrata al Responsabile del Procedimento per l'approvazione da parte della Stazione Appaltante.

2. Ad approvazione avvenuta la Stazione appaltante ordinerà per iscritto all'appaltatore l'esecuzione dei lavori variati o aggiunti, ammettendo in contabilità le nuove opere.

3. Relativamente al maggiore importo dei lavori verrà concordato, ove occorra, un nuovo termine per l'ultimazione dei lavori.

4. Nel caso in cui l'importo della variante rientri nel limite del quinto dell'importo dell'appalto, la perizia di variante o suppletiva deve essere accompagnata da l'atto di sottomissione che l'appaltatore è tenuto a sottoscrivere ed è approvata dalla Stazione Appaltante.

Art. 41 – Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

1. Le eventuali variazioni in aggiunta o in diminuzione sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale come determinati ai sensi dell'articolo 3, del presente C.S.A.

2. Qualora tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale, come determinati ai sensi dell'articolo 3, commi 3 e 4, non siano previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento, ed i prezzi saranno valutati:

a) desumendoli dal prezzario D E I di riferimento;

b) ricavandoli parzialmente o totalmente da nuove analisi effettuate avendo a riferimento i prezzi elementari di manodopera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta, attraverso un contraddittorio tra il Direttore dei Lavori e l'esecutore ed approvati dal Rup.

I nuovi prezzi devono essere approvati dalla Stazione appaltante su proposta del Rup. L'accettazione dell'appaltatore dovrà essere preceduta da formale accettazione dei nuovi prezzi mediante apposito verbale di concordamento nuovi prezzi. Sulla base delle suddette accettazioni dei nuovi prezzi, la Direzione dei lavori procederà alla contabilizzazione dei lavori eseguiti, salva possibilità per l'appaltatore di formulare, a pena di decadenza, entro i termini e con le modalità stabilite dall'art. 41 del Capitolato Regionale Generale, 206 del D. Lgs 50/2016 e s.m.i., e art. 32 del presente CSA eccezioni o riserve nei modi previsti dalla normativa vigente. Tutti i nuovi prezzi valutati al lordo, saranno soggetti a ribasso d'asta.

3. L'evento imprevedibile, che determina l'esecuzione di lavori non previsti sarà trattato a norma dell'art. 106 del D.lgs 50/2016 e s.m.i.

Art. 42 - Danni di forza maggiore

4. Per tutte le variazioni, soppressioni ed aggiunte ai progetti approvati ed in corso di esecuzione, comportanti variazioni di spesa, così come desumibili dal progetto e dai vari elaborati allegati al contratto, il Direttore dei Lavori, sentiti il Responsabile del procedimento e il progettista, promuove la redazione di una perizia suppletiva e di variante, che accompagnata da un atto aggiuntivo al contratto principale, sottoscritto dall'impresa in segno di accettazione, sarà inoltrata al Responsabile del Procedimento per l'approvazione da parte della Stazione Appaltante.

5. Ad approvazione avvenuta la Stazione appaltante ordinerà per iscritto all'appaltatore l'esecuzione dei lavori variati o aggiunti, ammettendo in contabilità le nuove opere.

6. Relativamente al maggiore importo dei lavori verrà concordato, ove occorra, un nuovo termine per l'ultimazione dei lavori.

5. Nel caso in cui l'importo della variante rientri nel limite del quinto dell'importo dell'appalto, la perizia di variante o suppletiva deve essere accompagnata da l'atto di sottomissione che l'appaltatore è tenuto a sottoscrivere ed è approvata dalla Stazione Appaltante.

CAPO 8 - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 43 - Norme di sicurezza generali

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 condizione di permanente sicurezza e igiene.

2. L'appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.

3. 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 attrezzature utilizzate.

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

Art. 44 - Sicurezza sul luogo di lavoro

1. L'appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione appaltante, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.

2. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del D.lgs 81/2008 e s.m.i., nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

3. I piani di sicurezza sono messi a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri. L'affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutti i subappaltatori operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dai singoli subappaltatori compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'affidatario. Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo o di consorzio, detto obbligo incombe al mandatario. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori (art. 105 del D. Lgs 50/2016 e s.m.i.).

Art. 45 – Piani di sicurezza

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il 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 81/2008 e s.m.i. e del D.P.R. 222/2003.

2. Entro trenta giorni dall'aggiudicazione, e comunque prima della consegna dei lavori, l'appaltatore od il concessionario redige e consegna:

a) eventuali proposte integrative del piano di sicurezza e di coordinamento quando quest'ultimo sia previsto ai sensi del D.lgs 81/2008 e s.m.i.;

b) un piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento quando quest'ultimo non sia previsto ai sensi del D.lgs 81/2008 e s.m.i.;

c) un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento quando quest'ultimo sia previsto ai sensi del D.lgs 81/2008 e s.m.i., ovvero del piano di sicurezza sostitutivo di cui alla lettera b).

3. Il piano di sicurezza e di coordinamento, quando previsto ai sensi del D.lgs 81/2008 e s.m.i. ovvero il piano di sicurezza sostitutivo di cui alla lettera b) del comma 2, nonché il piano operativo di sicurezza di cui alla lettera c) del comma 2 formano parte integrante del contratto di appalto o di concessione; i relativi oneri vanno evidenziati nei bandi di gara e non sono soggetti a ribasso d'asta. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore o del concessionario, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto. Il regolamento di cui al comma 1 stabilisce quali violazioni della sicurezza determinano la risoluzione del contratto da parte della stazione appaltante. Il direttore di cantiere e il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ciascuno nell'ambito delle proprie competenze, vigilano sull'osservanza dei piani di sicurezza.

4. Le imprese esecutrici, prima dell'inizio dei lavori ovvero in corso d'opera, possono presentare al coordinatore per l'esecuzione dei lavori di cui al D.lgs 81/2008 e s.m.i., proposte di modificazioni o integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento loro trasmesso dalla stazione appaltante, nei seguenti casi:

a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie ovvero quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel 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 la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.

5. L'appaltatore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.

6. Qualora il coordinatore non si pronunci entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, nei casi di cui al comma 4, lettera a), le proposte si intendono accolte.

7. 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 4, lettera b), le proposte si intendono rigettate.

8. Nei casi di cui al comma 4, lettera a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.

9. Nei casi di cui al comma 4, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'impresa, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti.

Art. 46 – Piano operativo di sicurezza

1. L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve redigere a propria cura e consegnare al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione ed all'Amministrazione, un piano operativo di sicurezza, di cui all'art. 89, comma 1, lett. h, del D.lgs 81/2008 e s.m.i.. Il piano operativo di sicurezza deve contenere almeno gli elementi elencati al punto 3 dell'allegato XV del D.lgs 81/2008 e s.m.i. ovvero al comma 1 dell'art. 6 del D.P.R. 222/2003 con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.

2. Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 40 del presente C.S.A. e previsto dall'articolo 100 del D.lgs 81/2008 e s.m.i..

3. Tutte le eventuali imprese subappaltatrici e ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, dovranno redigere a propria cura e consegnare al Direttore Lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di aggiudicazione ed all'Amministrazione, i propri piani operativi di sicurezza con i contenuti minimi di cui all'allegato XV del citato D.lgs 81/2008 e s.m.i.

Art. 47 – Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui al D.lgs 81/2008 e s.m.i., con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli 95, 96 e 97 dell'allegato XIII del D.lgs 81/2008 e, comunque, a quanto contenuto nel piano di sicurezza e di coordinamento e nel piano operativo di sicurezza.

2. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità alle direttive 89/391/CEE del Consiglio, del 12 giugno 1989, 92/57/CEE del Consiglio, del 24 giugno 1992, alla relativa normativa nazionale di recepimento e ai regolamenti di attuazione al D.P.R. n. 222/2003 nonché alla migliore letteratura tecnica in materia.

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 coordinamento ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. 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.

5. Ai sensi dell'articolo 105, comma 9, del Codice dei contratti, l'appaltatore è solidalmente responsabile con i subappaltatori per gli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza.

CAPO 9 - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 48 – Subappalto

L'affidamento in subappalto è subordinato al rispetto delle disposizioni di cui all'art 105 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i.

Considerati i lavori dedotti in appalto che necessitano di azioni il più possibile in capo ad unico soggetto per una più efficiente e veloce esecuzione delle prestazioni e vista la specificità dei lavori, è consentito l'affidamento dei lavori a terzi mediante subappalto o cottimo nel limite massimo del 49% dell'importo della categoria prevalente OS28.

Le lavorazioni di cui alle categorie scorporabili sono subappaltabili al 100%.

Art. 49 – Responsabilità in materia di subappalto

1. L'appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.

2. il RUP, il Direttore lavori e il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, provvedono a verificare, per la parte di specifica competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e di corretta esecuzione dei contratti di subappalto.

3. Il subappalto non autorizzato comporta inadempimento contrattualmente grave ed essenziale anche ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile con la conseguente possibilità per la Stazione appaltante di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore, ferme restando le sanzioni penali previste dalla normativa vigente in materia (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).

Art. 50 – Pagamento dei subappaltatori

1. La Stazione appaltante non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e dei cottimisti e l'appaltatore è obbligato a trasmettere alla stessa Stazione appaltante, entro 20 (venti) giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a proprio favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai medesimi subappaltatori o cottimisti, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate, pena la sospensione dei successivi pagamenti. La stessa disciplina si applica in relazione alle somme dovute agli esecutori in subcontratto di forniture le cui prestazioni sono pagate in base allo stato di avanzamento lavori o allo stato di avanzamento forniture.

Ai sensi dell'articolo 105 comma 13 del Codice dei contratti la Stazione appaltante provvede a corrispondere direttamente al subappaltatore e ai cottimisti l'importo dei lavori da loro eseguiti nei seguenti casi:

- a) quando il subappaltatore o il contraente è una micro, piccola impresa, come definita dall'articolo 3, comma 1, lettera aa), del Codice dei contratti;
- b) in caso inadempimento da parte dell'appaltatore.

2. L'appaltatore è obbligato a trasmettere alla Stazione appaltante, tempestivamente e comunque entro 20 (venti) giorni dall'emissione di ciascun stato di avanzamento lavori, una comunicazione che indichi la parte dei lavori eseguiti dai subappaltatori, specificando i relativi importi e la proposta motivata di pagamento.

3. Se l'appaltatore non provvede nei termini agli adempimenti di cui al comma 1 e non sono verificate le condizioni di cui al comma 2, la Stazione appaltante sospende l'erogazione delle rate di acconto o di saldo fino a che l'appaltatore non adempie a quanto previsto.

4. La documentazione contabile di cui al comma 1 deve specificare separatamente:

- a) l'importo degli eventuali oneri per la sicurezza da liquidare al subappaltatore ai sensi dell'articolo 47, comma 4, lettera b);
- b) l'individuazione delle categorie, tra quelle di cui all'allegato «A» al Regolamento generale, al fine della verifica della compatibilità con le lavorazioni autorizzate di cui all'articolo 47, comma 2, lettera b), numero 1, terzo trattino, e ai fini del rilascio del certificato di esecuzione lavori di cui all'allegato «B» al predetto Regolamento generale.

5. Ai sensi dell'articolo 17, ultimo comma, del D.P.R. n. 633 del 1972 e successive modificazioni, gli adempimenti in materia di I.V.A. relativi alle fatture quietanzate di cui al comma 1, devono essere assolti dall'appaltatore principale.

CAPO 10 - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

L'accordo bonario è disciplinato dall' art. 205 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i.

Ai sensi dell'articolo 205, commi 1 e 2 del D.Lgs. 50/2016, qualora in seguito all'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dell'opera comporti variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura compresa fra il 5% (cinque per cento) e il 15% (quindici per cento) di quest'ultimo, si applicano le disposizioni del suddetto articolo 205.

Il R.U.P. valuta l'ammissibilità di massima delle riserve e la loro non imputabilità a maggiori lavori per i quali sia necessaria una variante in corso d'opera ai sensi dell'articolo 106 del D.Lgs. 50/2016, il tutto anche ai fini dell'effettivo raggiungimento della predetta misura percentuale.

Ai sensi dell'articolo 208 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., anche al di fuori dei casi in cui è previsto il ricorso all'accordo bonario ai sensi dei commi precedenti, le controversie relative a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione del contratto possono sempre essere risolte mediante atto di transazione, in forma scritta, nel rispetto del codice civile; se l'importo differenziale della transazione eccede la somma di € 200.000,00, è necessario il parere del legale che difende la Stazione appaltante o, in mancanza, del funzionario più elevato in grado, competente per il contenzioso. Il dirigente competente, sentito il RUP, esamina la proposta di transazione formulata dal soggetto appaltatore, ovvero può formulare una proposta di transazione al soggetto appaltatore, previa audizione del medesimo.

La procedura di cui al comma 6 può essere esperita anche per le controversie circa l'interpretazione del contratto o degli atti che ne fanno parte o da questo richiamati, anche quando tali interpretazioni non diano luogo direttamente a diverse valutazioni economiche.

Nelle more della risoluzione delle controversie l'appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione appaltante.

Art. 52 - Controversie

Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi del precedente art. 51 e l'appaltatore confermi le riserve, la definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta al Tribunale Ordinario competente presso il Foro di Verona ed è esclusa la competenza arbitrale.

Art. 53 - Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

1. L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:

- a) è obbligato, ai sensi dell'art. 7 del Capitolato Regionale Generale, a far applicare integralmente nei confronti di tutti i lavoratori dipendenti impiegati nell'esecuzione dell'appalto, anche se assunti al di fuori della Regione Veneto, le condizioni economiche e normative previste dai contratti collettivi di lavoro nazionali ed integrativi territoriali vigenti nel Veneto durante lo svolgimento di lavori, ivi compresa l'iscrizione delle imprese e dei lavoratori stessi alle Casse Edili presenti sul territorio regionale e agli organismi paritetici previsti dai contratti di appartenenza;
- b) deve rispondere dell'osservanza delle condizioni economiche e normative dei lavoratori previste dai contratti collettivi nazionali ed integrativi regionali o provinciali vigenti, ciascuno in ragione delle disposizioni contenute nel contratto collettivo della categoria di appartenenza;
- c) i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
- d) è responsabile, ai sensi dell'art.105 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi

del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;

e) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.

2. Qualora, anche su istanza delle organizzazioni sindacali, siano accertate irregolarità retributive e/o contributive, da parte dell'impresa appaltatrice o concessionaria, l'ente appaltante provvede al pagamento delle somme dovute, utilizzando gli importi dovuti all'impresa, a titolo di pagamento dei lavori eseguiti, anche incamerando la cauzione definitiva.

3. Ai sensi dell'articolo 9 del Capitolato Regionale Generale, in caso di ritardo nel pagamento

delle retribuzioni dovute al personale dipendente, qualora l'appaltatore invitato a provvedervi, entro quindici giorni non vi provveda o non contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta, la stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'appaltatore in esecuzione del contratto.

4. Il personale destinato ai lavori dovrà essere, per numero e qualità, adeguato all'importanza dei lavori da eseguire e ai termini di consegna stabiliti o concordati con la Direzione Lavori. Tutti i dipendenti dell'Appaltatore sono tenuti a osservare i regolamenti in vigore in cantiere, le norme antinfortunistiche proprie del lavoro in esecuzione e quelle particolari vigenti in cantiere. L'inosservanza delle predette condizioni costituisce per l'Appaltatore responsabilità sia penale che civile per i danni che, per effetto dell'inosservanza stessa, dovessero derivare al personale, a terzi e agli impianti di cantiere. La stazione appaltante provvederà d'ufficio alle verifiche di legge.

Ai sensi degli articoli 18, comma 1, lettera u), 20, comma 3 e 26, comma 8, del Decreto n. 81 del 2008, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato in cantiere una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per il personale dei subappaltatori autorizzati. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Agli stessi obblighi devono ottemperare anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni e simili); tutti i predetti soggetti devono provvedere in proprio. La violazione degli obblighi di cui al punto precedente comporta l'applicazione, in capo al datore di lavoro, della sanzione amministrativa da euro 100 ad euro 500 per ciascun lavoratore. Il lavoratore munito della tessera di riconoscimento di cui al comma 3 che non provvede ad esporla è punito con la sanzione amministrativa da euro 50 a euro 300. Nei confronti delle predette sanzioni non è ammessa la procedura di diffida di cui all'articolo 13 del D.lgs 124 del 23 aprile 2004.

Art. 54 – Recesso

Ai sensi art. 109 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. la stazione appaltante ha il diritto di recedere in qualunque momento dal contratto previo preavviso minimo di 20 giorni, da comunicarsi all'Appaltatore mediante posta elettronica certificata

In tal caso la stazione appaltante sarà tenuta al pagamento:

- a) delle sole prestazioni eseguite e ritenute regolari al momento in cui viene comunicato l'atto di recesso, così come attestate dal verbale di verifica redatto dall'Ente;
- b) del valore dei materiali utili esistenti in cantiere;
- c) di un decimo dell'importo del servizio non eseguito calcolato sulla differenza tra l'importo del 4/5 del prezzo contrattuale e l'ammontare netto delle prestazioni eseguite,

Dalla data di comunicazione del recesso, l'appaltatore dovrà cessare tutte le prestazioni contrattuali, assicurando che tale cessazione non comporti alcun danno per la stazione appaltante.

Art. 55 - Risoluzione del contratto ed Esecuzione d'ufficio dei lavori

1. Costituiscono causa di risoluzione del contratto, di diritto e senza ulteriore motivazione:

- a) la decadenza dell'attestazione SOA dell'appaltatore per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;
- b) il sopravvenire nei confronti dell'appaltatore di un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al decreto legislativo n. 159 del 2011 in materia antimafia e delle relative misure di prevenzione, ovvero di una sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui all'articolo 80 del Codice dei contratti;
- c) la perdita da parte dell'appaltatore dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione;
- d) la nullità assoluta, ai sensi dell'articolo 3, comma 8, primo periodo, della legge n. 136 del 2010, in caso di assenza, nel contratto, delle disposizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti.

2. Costituiscono altresì causa di risoluzione del contratto, e la Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante lettera raccomandata, anche mediante posta elettronica certificata, con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti, i seguenti casi:

- a) inadempimento alle disposizioni della DL riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti

accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;

b) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;

c) inadempimento grave accertato alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale oppure alla normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al Decreto n. 81 del 2008 o ai piani di sicurezza di cui agli articoli 43 e 45, integranti il contratto, o delle ingiunzioni fattegli al riguardo dalla DL, dal RUP o dal coordinatore per la sicurezza;

d) sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;

e) rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;

f) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;

g) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;

h) azioni o omissioni finalizzate ad impedire l'accesso al cantiere al personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale o dell'A.S.L., oppure del personale ispettivo degli organismi paritetici, di cui all'articolo 51 del Decreto n. 81 del 2008;

i) applicazione di una delle misure di sospensione dell'attività irrogate ai sensi dell'articolo 14, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008 ovvero l'azzeramento del punteggio per la ripetizione di violazioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro ai sensi dell'articolo 27, comma 1-bis, del citato Decreto n. 81 del 2008;

l) ottenimento del DURC negativo per due volte consecutive; in tal caso il RUP, acquisita una relazione particolareggiata predisposta dalla DL, contesta gli addebiti e assegna un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni per la presentazione delle controdeduzioni.

3. Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione d'ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è fatta all'appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, anche mediante posta elettronica certificata, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori. Alla data comunicata dalla Stazione appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra la DL e l'appaltatore o suo rappresentante oppure, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio, all'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.

4. Nei casi di risoluzione del contratto e di esecuzione d'ufficio, come pure in caso di fallimento dell'appaltatore, i rapporti economici con questo o con il curatore sono definiti, con salvezza di ogni diritto e ulteriore azione della Stazione appaltante, nel seguente modo:

a) affidando i lavori di completamento e di quelli da eseguire d'ufficio in danno, risultante dalla differenza tra l'ammontare complessivo lordo dei lavori in contratto nonché dei lavori di ripristino o riparazione, e l'ammontare lordo dei lavori utilmente eseguiti dall'appaltatore inadempiente, all'impresa che seguiva in graduatoria in fase di aggiudicazione, alle condizioni del contratto originario oggetto di risoluzione, o in caso di indisponibilità di tale impresa, ponendo a base di una nuova gara gli stessi lavori;

b) ponendo a carico dell'appaltatore inadempiente:

1) l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei lavori e l'importo netto degli stessi risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'appaltatore inadempiente;

2) l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta;

3) l'eventuale maggiore onere per la Stazione appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.

5. Nel caso l'appaltatore sia un raggruppamento temporaneo di operatori, oppure un consorzio ordinario o un consorzio stabile, se una delle condizioni di cui al comma 1, lettera a), oppure agli articoli 84, comma 4, o 91, comma 7, del decreto legislativo n. 159 del 2011, ricorre per un'impresa mandante o comunque diversa dall'impresa capogruppo, le cause di divieto o di sospensione di cui all'articolo 67 del decreto legislativo n. 159 del 2011 non operano nei confronti delle altre imprese partecipanti se la predetta impresa è estromessa e sostituita entro trenta giorni dalla comunicazione

delle informazioni del prefetto.

6. Il contratto è altresì risolto se, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, come definiti dall'articolo 106, comma 10, del Codice dei contratti, si rendono necessari lavori suppletivi che eccedono il 15% (quindici per cento) dell'importo originario del contratto. In tal caso, proceduto all'accertamento dello stato di consistenza ai sensi del comma 3, si procede alla liquidazione dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10% (dieci per cento) dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo.

CAPO 11 - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

1. L'appaltatore deve ultimare i lavori nel termine stabilito dagli atti contrattuali e comunicare per iscritto l'avvenuta ultimazione al Direttore dei Lavori ai sensi dell'art 12 del D.M n. 49/2018.

2. a seguito degli accertamenti in contraddittorio con l'appaltatore di cui al precedente comma, il Direttore dei Lavori rilascia il certificato di ultimazione in doppio esemplare che può prevedere, come stabilito dall'art. 12 del D.M n. 49/2018, l'assegnazione di un termine perentorio, non superiore a 60 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.

3. Il Direttore lavori trasmette al Rup il certificato di ultimazione lavori, il quale ne rilascia copia conforme all'esecutore.

4. entro 60 giorni dalla data di ultimazione lavori, il Direttore dei lavori, compila e trasmette al Responsabile del procedimento il conto finale dei lavori corredato da una relazione in cui sono indicate la vicende alle quali l'esecuzione del lavoro è stata soggetta (verbali di consegna lavori, atti di consegna e riconsegna mezzi d'opera, eventuali perizie suppletive e di variante con gli estremi dell'approvazione, eventuali nuovi prezzi e relativi verbali di concordamento, atti di sottomissione, atti aggiuntivi con gli estremi di approvazione, ordini di servizio impartiti, sintesi dell'andamento e sviluppo dei lavori con l'indicazione di eventuali riserve la menzione delle eventuali transazioni e accordi bonari intervenuti, nonché una relazione riservata relativa alle riserve dell'esecutore non ancora definite, verbali di sospensione e ripresa lavori, certificato di ultimazione lavori con l'indicazione dei ritardi e delle relative cause, gli eventuali sinistri o danni, processi verbali di accertamento di fatti o di esperimento di prove, richieste di proroga e relative determinazioni della Stazione Appaltante, gli atti contabili e tutto ciò che può interessare la storia cronologica dell'esecuzione con le notizie che possono agevolare il Collaudo);

5. In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e 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, si applica la penale per i ritardi prevista dall'apposito articolo del presente capitolato speciale.

6. L'ente appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario se questo ha avuto esito positivo, ovvero nel termine assegnato dalla direzione lavori ai sensi dei commi precedenti.

7. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione finale del collaudo da parte dell'ente appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dal capitolato speciale.

8. In questo periodo l'Appaltatore dovrà mantenere le opere eseguite in perfetto stato di efficienza. Se durante tale periodo di garanzia si manifestassero difetti di qualsiasi genere, l'Appaltatore dovrà a sue cure e spese provvedere alla sostituzione di quei materiali che risultassero difettosi per qualità, costruzione o cattivo montaggio.

9. In caso di inadempienza dell'Appaltatore la Stazione appaltante provvederà nei modi che riterrà più opportuni, per evitare danni all'opera realizzata, rivalendosi successivamente sull'Appaltatore.

Art. 57 - Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione

1. Ai sensi dell'art. 102 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i il certificato di collaudo è emesso entro il termine perentorio di sei mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio. Il certificato di collaudo provvisorio è approvato dall'Amministrazione aggiudicatrice entro i due successivi mesi dal rilascio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione.

2. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione appaltante può effettuare operazioni di collaudo 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.

3. Il pagamento della rata a saldo, ai sensi di quanto disposto dall'art. 47 comma 3 del Capitolato Regionale Generale e dall'art. 102 del D.Lgs 50/2016e s.m.i. non costituisce presunzione di accettazione dell'opera ai sensi dell'art 1666 comma 2 CC. Salvo quanto disposto dall'art. 1669 c.c l'appaltatore risponde per la difformità e i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, denunciati dalla Stazione appaltante prima che il certificato di collaudo assuma carattere definitivo

Art. 58 - Presa in consegna dei lavori ultimati

1. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori.

2. Qualora la Stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non può opporsi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.

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

4. La presa 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 per il Collaudo dell' opera.

Art. 59 - Ultimazione dei lavori – Avviso ai creditori

1. A lavori ultimati l'Ente provvederà a norma dell'art. 218 del D.P.R. 207/2010 a darne avviso ai creditori, invitando i creditori verso l'appaltatore a presentare i titoli del loro credito e invitando l'appaltatore a tacitare le eventuali richieste pervenute; la garanzia contrattuale verrà trattenuta a garanzia di quanto sopra e comunque fino alla emissione del certificato di collaudo provvisorio.

CAPO 12 - NORME FINALI

Art. 60 - Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

1. Oltre agli oneri di cui al Capitolato Regionale Generale, al regolamento generale e al presente capitolato speciale, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono.

Sia nel caso di forniture legate ad installazione di impianti che nel caso di forniture di materiali d'uso più generale, l'Appaltatore dovrà presentare adeguate campionature almeno 30 giorni prima dell'inizio della lavorazione, ottenendo l'approvazione della Direzione dei Lavori. Le forniture per le quali non sia stata dalla Ditta ottenuta preventiva autorizzazione potranno essere contestate e dovranno essere rimosse a totale spese della appaltatrice

a) la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal direttore dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al direttore dei lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile;

b) i movimenti di terra, l'estirpazione di alberi e/o vegetazione o l'eventuale loro potatura e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'inghiaimento e la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dallo stesso ente appaltante;

c) l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'impresa a termini di contratto;

- d) l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla direzione lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa direzione lavori su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, datato e conservato;
- e) le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato.
- f) il mantenimento, fino all'emissione del certificato di collaudo, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;
- g) il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della direzione lavori, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto dell'ente appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso appaltatore;
- h) la concessione, su richiesta della direzione lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che l'ente appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre ditte dalle quali, come dall'ente appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;
- i) la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte;
- l) le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'appaltatore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;
- m) l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal capitolato speciale o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili;
- n) la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;
- o) la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere dei locali ad uso ufficio del personale di direzione lavori e assistenza, arredati, illuminati e provvisti di armadio chiuso a chiave, tavolo, sedie, macchina da scrivere, macchina da calcolo e materiale di cancelleria;
- p) la predisposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli dei lavori tenendo a disposizione del direttore dei lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna;
- q) la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal capitolato speciale o precisato da parte della direzione lavori con ordine di servizio;
- r) l'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della direzione lavori; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della presente norma;
- s) l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la Stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori.
- t) La richiesta di autorizzazione all'esecuzione dei lavori che comportino l'impiego di

macchinari ed impianti rumorosi, da inoltrare al Sindaco del Comune in cui il cantiere è sito ai sensi del DPCM 1.3.1991 art. 1 comma 4;

- u) tutte le pratiche e gli oneri per l'occupazione temporanea e definitiva delle aree pubbliche e private occorrenti per l'impianto del cantiere, per cave di prestito, per discariche di materiali dichiarati inutilizzabili dalla Direzione lavori per tutto quanto occorra all'esecuzione dei lavori;
- v) entro venti giorni dal verbale di ultimazione lo sgombero del cantiere dei materiali, mezzi d'opera ed impianti di sua proprietà e, con personale idoneo, la pulizia completa e radicale dei locali. Particolare cura dovrà essere posta nella pulizia dei vetri, dei pavimenti, degli apparecchi igienici e loro accessori. Qualora l'impresa appaltatrice non ottemperi a quanto sopra, la Stazione Appaltante provvederà d'ufficio con ritenuta delle spese sostenute sulla liquidazione a saldo lavori;
- w) la denuncia al Comune nel cui territorio vengono eseguiti i lavori e prima del loro inizio, dell'esecuzione di opere in conglomerato cementizio armato semplice o precompresso e di strutture metalliche, mediante deposito della documentazione ex art. 4 delle Legge 5.11.1971 n. 1086 e successive modifiche ed integrazioni, e le eventuali liquidazioni di trasferte ai funzionari del menzionato ufficio o degli altri uffici addetti per legge alla vigilanza; ai sensi dell'art. 9 della suddetta Legge n. 1086/71, la consegna alla Direzione Lavori, per la conservazione in atti, dei certificati di origine relativi ai manufatti prefabbricati in c.a., c.a.p., misti in laterizio e c.a. e in metallo, nonché dei certificati del fondino d'armatura rilasciati dal produttore;
- x) assistenza per le verifiche, prove preliminari e collaudi previsti dalle leggi vigenti, dal presente capitolato o richiesti dalla Stazione appaltante. Sono inoltre a carico dell'Impresa le prove da eseguirsi con idonei mezzi per dimostrare la tenuta delle reti tecnologiche e della rete fognaria;
- y) l'eventuale smantellamento degli impianti, o di porzioni di vecchie condotte inutilizzate, delle apparecchiature e delle strutture presenti e non riutilizzabili nel cantiere;
- z) le spese per le copie dei disegni di progetto sia di assieme che di dettaglio, necessarie per la stesura delle varie copie di contratto e degli atti aggiuntivi, per gli usi di cantiere e dell'Impresa, nonché le spese per le copie di disegni per la contabilità;
- aa) lo sgombero, prima dell'inizio dei lavori, di tutto il materiale e i rifiuti presenti sull'area su cui si dovranno eseguire le opere o all'interno del fabbricato da demolire;
- bb) l'estirpazione e/o la potatura degli alberi esistenti sull'area, a richiesta della Direzione Lavori, compreso il trasporto a rifiuto e le spese per l'eventuale autorizzazione da parte dell'Ente competente;
- cc) di consentire le visite al personale del Comitato Paritetico Territoriale della Provincia di Verona (CPT) e rendergli disponibile tutta la documentazione inerente i lavori in corso;
- dd) l'utilizzo, come indicato nell'allegato progetto esecutivo, di marmi e pietre locali di categoria "A";
- ee) tutte le puntellazioni ed opere provvisorie necessarie al mantenimento dei muri perimetrali delle palazzine ed alla porzione di fabbricato adiacente al blocco garage oggetto di demolizione.

4. L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (Consorti, rogge, privati, Provincia, ANAS, ENEL, Telecom e altri eventuali) interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.

Art. 61 - Obblighi speciali a carico dell'appaltatore

1. L'appaltatore è obbligato alla tenuta delle scritture di cantiere e in particolare:

- a) il libro giornale a pagine previamente numerate nel quale sono registrate, a cura dell'appaltatore:
 - tutte le circostanze che possono interessare l'andamento dei lavori: condizioni meteorologiche, maestranza presente, fasi di avanzamento, date dei getti in calcestruzzo armato e dei relativi disarmi, stato dei lavori eventualmente affidati all'appaltatore e ad altre ditte,
 - le disposizioni e osservazioni del direttore dei lavori,
 - le annotazioni e contro deduzioni dell'impresa appaltatrice,
 - le sospensioni, riprese e proroghe dei lavori;
- b) il libro dei rilievi o delle misure dei lavori, che deve contenere tutti gli elementi necessari all'esatta e tempestiva contabilizzazione delle opere eseguite, con particolare riguardo a quelle che vengono occultate con il procedere dei lavori stessi; tale libro, aggiornato a cura

dell'appaltatore, è periodicamente verificato e vistato dal Direttore dei Lavori; ai fini della regolare contabilizzazione delle opere, ciascuna delle parti deve prestarsi alle misurazioni in contraddittorio con l'altra parte;

c) note delle eventuali prestazioni in economia che sono tenute a cura dell'appaltatore e sono sottoposte settimanalmente al visto del direttore dei lavori e dei suoi collaboratori (in quanto tali espressamente indicati sul libro giornale), per poter essere accettate a contabilità e dunque retribuite.

2. L'appaltatore, con spese a proprio carico, è obbligato ai tracciamenti e ai riconfinamenti, nonché alla conservazione dei termini di confine, così come consegnati dalla direzione lavori su supporto cartografico o magnetico-informatico. L'appaltatore deve rimuovere gli eventuali picchetti e confini esistenti nel minor numero possibile e limitatamente alle necessità di esecuzione dei lavori. Prima dell'ultimazione dei lavori stessi e comunque a semplice richiesta della direzione lavori, l'appaltatore deve ripristinare tutti i confini e i picchetti di segnalazione, nelle posizioni inizialmente consegnate dalla stessa direzione lavori.

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

Art. 62 – Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione

1. I materiali provenienti dalle escavazioni e dalle demolizioni sono di proprietà della Stazione appaltante. Il materiale oggetto di scavo, a seguito delle prescrizioni contenute nel Permesso di Costruire, dovrà essere riutilizzato, secondo la normativa vigente in materia, all'interno dell'ambito di cantiere come previsto nel progetto esecutivo.

2. In attuazione dell'articolo 46 del Capitolato Regionale Generale, i materiali provenienti dalle escavazioni, e non riutilizzabili nell'ambito del cantiere secondo quanto stabilito dalla direzione lavori, devono essere trasportati alle pubbliche discariche a cura e spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per gli scavi.

3. In attuazione dell'articolo 46 del Capitolato Regionale Generale, i materiali provenienti dalle demolizioni devono essere trasportati e regolarmente accatastati in pubbliche discariche autorizzate compresi i relativi oneri, a cura e spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per le demolizioni.

4. Al rinvenimento di oggetti di valore, beni o frammenti o ogni altro elemento diverso dai materiali di scavo e di demolizione, o per i beni provenienti da demolizione ma aventi valore scientifico, storico, artistico, archeologico o simili, si applica l'articolo 45 del Capitolato Regionale Generale.

Art. 63 – Custodia del cantiere

E' a carico e a cura dell'appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante.

Art. 64 – Cartello di cantiere

L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito numero 1 esemplare del cartello indicatore, con le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, e comunque sulla base di quanto indicato nella allegata tabella "C", curandone i necessari aggiornamenti periodici.

Art. 65 – Spese contrattuali, imposte, tasse

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

- a) le spese contrattuali; le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto e degli eventuali atti successivi.
- b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
- c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo.
3. Qualora, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali determinanti aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'articolo 3 del Capitolato Regionale Generale.
4. A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravino sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.
5. L'importo del contratto di appalto 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 d'appalto si intendono I.V.A. esclusa.

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| TOTALE DEI LAVORI | 4.064.405,43 |
| ONERI PER LA SICUREZZA | 198.300,49 |
| TOTALE APPALTO | 4.262.705,92 |

Ai fini della qualificazione alla presente procedura, i lavori sono stati classificati come di seguito riportato:

| | |
|--------------------|--|
| TABELLA "A" | CATEGORIA PREVALENTE E CATEGORIE SCORPORABILI E |
|--------------------|--|

| Lavorazione | Cat | Cl | Qualificazione obbligatoria SI/NO | Importo (€) | P (prevalente) S (scorporabile) |
|---------------------------------------|------|----|-----------------------------------|--------------|------------------------------------|
| Impianti termici e di condizionamento | OS28 | II | SI | € 415.065,17 | P |

Ai sensi dell'art. 3, comma 1, lett. oo-ter) del D. Lgs. 50/2016 e dell'art. 12, comma 2 del D.L. 47/2014 nella categoria prevalente sono ricomprese le lavorazioni della categoria OS30 di importo pari ad € 12.097,23.

Il subappalto è disciplinato dall'art. 105 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.

| | |
|--------------------|---|
| TABELLA "B" | PARTI DI LAVORAZIONI OMOGENEE - CATEGORIE CONTABILI ai fini della contabilità e delle varianti in corso d'opera - articolo 5 |
|--------------------|---|

| n. | Designazione delle categorie (e sottocategorie) omogenee dei lavori | In Euro | In % |
|-----------|---|---------------------|--------|
| 1 | OS28 – Impianti termici e di condizionamento | € 402.967,94 | 97,08 |
| 2 | OS30 - Impianti interni elettrici, telefonici ecc | € 12.097,23 | 2,92 |
| a) | Totale importo esecuzione lavori (base d'asta) (parti 1 + 2) | € 415.065,17 | 100,00 |
| | Parte 2 - Totale oneri per la sicurezza | € 21.424,78 | 4,91 |
| | (L'importo è pagato proporzionalmente al Sal) | | |
| | TOTALE DA APPALTARE (somma di a + b) | € 436.489,95 | |

TABELLA "D"

| <i>Elemento di costo</i> | | | <i>importo</i> | <i>incidenza %</i> | |
|--------------------------|-----------------------------|---|----------------|--------------------|---|
| 1) | Utili dell'impresa | € | 39.284,10 | 9,00 | % |
| 2) | Spese generali | € | 49.196,34 | 11,27 | % |
| 3) | Materiale, noli e trasporti | € | 177.812,95 | 40,74 | % |
| 4) | Mano d'opera | € | 148.771,48 | 34,08 | % |
| 5) | Sicurezza | € | 21.424,78 | 4,91 | % |
| | | € | 436.489,95 | 100,00 | % |

squadra tipo:

Operai specializzati

n.

3

Operai qualificati

n.

2

Manovali specializzati

n.

3

T

| TABELLA "E" | | | | <i>Euro</i> |
|--|--|--|---|-------------|
| RIEPILOGO DEGLI ELEMENTI PRINCIPALI DEL CONTRATTO | | | | |
| 1.a | Importo per l'esecuzione delle lavorazioni (base d'asta) | | | 415.065,17 |
| 1.b | Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza | | | 21.424,78 |
| 1c | Incidenza manodopera | | | 148.771,48 |
| 1 | Importo della procedura d'affidamento (1.a + 1.b+1c) | | | |
| 2.a | Ribasso offerto in percentuale | | | |
| 2.b | Offerta risultante in cifra assoluta (1.a - 1.a x 2.a / 100) | | | |
| 3 | Importo del contratto (2.b + 1.b) | | | |
| 4 | Garanzia a corredo dell'offerta (calcolata su 1) | | % | |
| 5 | Garanzia fideiussoria base (3 x 10%) | | % | |
| 6 | Maggiorazione cauzione (per ribassi > al 20%) | | % | |
| 7 | Garanzia fideiussoria finale (5 + 6) | | | |
| 8 | Garanzia fideiussoria finale ridotta (50% di 7) | | | |
| 9 | Importo minimo netto stato d'avanzamento | | | 150.000,00 |
| 10 | Tempo utile per l'esecuzione dei lavori in giorni | | | 90 |
| 11 | Importo assicurazione | | | |

ALLEGATO DI CUI all' Art. 9 – Rispetto dei criteri ambientali minimi (CAM)

RELAZIONE SUL RISPETTO DELLE SPECIFICHE TECNICHE CONTENUTE NEI "CRITERI AMBIENTALI MINIMI" DI CUI AL DECRETO 11/01/2017 DEL MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

Sommario

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | Premessa | 37 |
| 2. | Rif. §2.3.1 - Diagnosi energetica | 37 |
| 3. | Rif. §2.3.2 - Prestazione energetica | 37 |
| 4. | Rif. § 3.2 - Capacità termica areica interna periodica | 37 |
| 5. | Rif. §2.3.3 - Approvvigionamento energetico | 37 |
| 6. | Rif. §2.3.5.1 - Illuminazione naturale | 38 |
| 7. | Rif. §2.3.5.2 - Aerazione naturale e ventilazione meccanica controllata | 38 |
| 8. | Rif. §2.3.5.3 - Dispositivi di protezione solare | 38 |
| 9. | Rif. §2.3.5.4 - Inquinamento elettromagnetico indoor | 38 |
| 10. | Rif. §2.3.5.5 - Emissione dei materiali | 38 |
| 11. | Rif. §2.3.5.6 - Comfort acustico | 38 |
| 12. | Rif. §2.3.5.7 - Comfort termoigrometrico | 39 |
| 13. | Rif. §2.3.5.8 - Radon | 39 |
| 14. | Rif. §2.3.6 - Piano di manutenzione dell'opera | 39 |
| 15. | Rif. §2.3.7 - Fine vita | 39 |
| 16. | Rif. § 2.4.1 - Criteri comuni a tutti i componenti edilizi | 39 |
| 17. | Rif. § 2.4.2 - Criteri specifici per i componenti edilizi | 40 |
| 18. | -Specifiche tecniche dei materiali..... | 41 |
| 19. | - Allegato 1 -Criteri Ambientali minimi - penali..... | 49 |

1 Premessa

La presente relazione motiva in merito all'applicazione delle specifiche tecniche contenute nei "criteri ambientali minimi" di cui al Decreto 11/01/2017 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (di seguito "CAM Edilizia"); in particolare verranno trattate le specifiche tecniche imposte dai "CAM Edilizia" al paragrafo § 2.3 e § 2.4 relative all'edificio ed ai componenti edilizi.

Il paragrafo § 1.3 dei "CAM Edilizia" prevede che prima di procedere ad un appalto di lavori pubblici venga redatta, da parte di un professionista abilitato, una verifica se sia possibile o meno recuperare edifici esistenti, riutilizzare aree dismesse o localizzare l'opera pubblica in aree già urbanizzate/degradata/impermeabilizzate.

Nel caso specifico trattasi di l'intervento una ristrutturazione globale delle centrali termofrigorifere presenti nel fabbricato in copertura ed al piano interrato, destinato ad uffici per la sede dell'A.T.E.R. di Verona, per favorire il risparmio energetico e l'efficientamento energetico, utilizzando materiali e tecnologie necessari per migliorare lo status energetico degli uffici fino al raggiungimento del miglior standard energetico disponibile per la tipologia dell'edificio interessato dall'intervento, intervenendo con:

Gli impianti a servizio delle relative centrali termofrigorifere verranno completamente riquilibrati sia dal punto di vista elettrico che termico e di condizionamento con particolare attenzione al risparmio energetico all'efficienza e alla facilità e praticità d'uso per tutte le persone.

Per tali motivi si ritiene che per l'intervento in oggetto non sia pertinente la verifica richiesta al § 1.3 dei "CAM Edilizia".

2 Rif. §2.3.1 - Diagnosi energetica

Il progetto prevede l'APE ANTE E POST INTERVENTO, valutato la prestazione energetica del fabbricato esistente al fine di indirizzare la progettazione per una riduzione del fabbisogno energetico dell'edificio.

3 Rif. §2.3.2 - Prestazione energetica

Il progetto in esame prevede il raggiungimento dell'indice di prestazione prevista dall'APE post intervento.

4. Rif. §3.2 - Capacità termica areica interna periodica

Rispetto della capacità termica areica interna periodica per gli alloggi oggetto di intervento. L'impiego di serramenti che permetteranno un accumulo del calore sul lato interno del componente edilizio e contribuiranno nel periodo estivo a ridurre le temperature superficiali interne attenuando la temperatura operante nei locali.

5. Rif. §2.3.3 - Approvvigionamento energetico

Per nuova costruzione, demolizione e ricostruzione e interventi di ristrutturazione importante di primo livello (vedi DM 26/06/2015)

Con riferimento alle specifiche tecniche di cui al §2.3.3 dei "CAM Edilizia" si specifica che:

nuova costruzione, demolizione e ricostruzione e ampliamento di edifici esistenti che abbiano un volume lordo climatizzato superiore al 15% di quello esistente o comunque superiore a 500 mc, e per interventi di ristrutturazione importante di primo livello (vedasi DM 26/06/2015)

Per il progetto in esame non si applica la specifica tecnica prevista al §2.3.3 dei "CAM Edilizia".

6. Rif. §2.3.5.1 - Illuminazione naturale

Con riferimento alle specifiche tecniche di cui al §2.3.5.1 dei "CAM Edilizia" si specifica che:

- data la tipologia manutentiva degli alloggi di progetto, caratterizzata da n. 11 alloggi totali esistenti, ciascuno con esposizione diversa, e ubicati in fabbricati diversi, non è possibile il completo rispetto della specifica tecnica relativa all'orientamento delle superfici illuminanti;

7. Rif. §2.3.5.2 - Aerazione naturale e ventilazione meccanica controllata

Con riferimento alle specifiche tecniche di cui al §2.3.5.2 dei "CAM Edilizia" si specifica che:

- Il progetto prevede l'aerazione naturale diretta per tutti i locali in cui vi sia occupazione da parte di persone tramite superfici apribili di area non inferiore ad 1/8 della superficie del pavimento. Il numero di ricambi d'aria minimo dovrà rispettare la norme UNI 10339. Mentre per l'intervento in oggetto non esiste la possibilità di eseguire la ventilazione meccanica controllata.

8. Rif. §2.3.5.3 - Dispositivi di protezione solare

Le parti trasparenti degli edifici sia verticali che inclinate saranno dotate di schermatura e/o ombreggiamento fissa o mobili (tapparelle) verso l'esterno e con esposizione da situazione esistente e diversificata in quanto trattasi di n. 11 alloggi totali esistenti, ciascuno con esposizione diversa, e ubicati in fabbricati diversi .

9. Rif. §2.3.5.4 - Inquinamento elettromagnetico indoor

Con riferimento alle specifiche tecniche di cui al §2.3.5.4 dei "CAM Edilizia" si specifica che:

- il progetto dell'impianto elettrico prevede che il quadro generale, i contatori e le colonne montanti sono collocati all'esterno e non in adiacenza a locali con permanenza prolungata di persone.

- la posa degli impianti elettrici deve essere effettuata secondo lo schema a "stella" o ad "albero" o a "lisca di pesce", mantenendo i conduttori di un circuito il più possibile vicini l'uno all'altro. L'impresa dovrà effettuare una posa razionale dei cavi elettrici in modo che i conduttori di ritorno siano affiancati alle fasi di andata alla minima distanza possibile.

10. Rif. §2.3.5.5 - Emissione dei materiali

Come richiesto dalla specifica tecnica il progetto, nella scelta dei materiali, ha tenuto in conto dei limiti di emissione riportati nel § 2.3.5.5 dei "CAM Edilizia". In particolare i limiti di emissione vanno rispettati per:

- Pitture e vernici;
- tessili per pavimentazioni e rivestimenti;
- laminati per pavimenti e rivestimenti flessibili
- pavimentazioni e rivestimenti in legno;
- altre pavimentazioni (diverse da piastrelle di ceramica e laterizi);
- adesivi e sigillanti;
- pannelli per rivestimenti interni (es. lastre in cartongesso).

Il rispetto dei limiti di emissione dei materiali costituisce un'obbligazione contrattuale per l'appaltatore (Allegato 1) che dovrà consegnare alla D.LL., prima della messa in opera del materiale stesso, la documentazione tecnica che dimostri il rispetto del criterio.

11. Rif. §2.3.5.6 - Comfort acustico

Specifico tecnica si applica per interventi di nuova costruzione, demolizione e ricostruzione e interventi di ristrutturazione importante di primo livello (vedi DM 26/06/2015) ristrutturazione importante di secondo livello e riqualificazione energetica riguardanti l'involucro (vedi DM 26/06/2015)

Caso di manutenzione in cui si deroga la realizzazione Comfort acustico perchè tecnicamente non possibile in quanto trattasi di:

- intervento di manutenzione non interessa l'immobile nella sua interezza ma soltanto una parte, in quanto trattasi di n. 37 alloggi totali esistenti, ciascuno con esposizione diversa, e ubicati in fabbricati diversi.

12. Rif. §2.3.5.7 - Comfort termoigrometrico

Specifico tecnica si applica per interventi di nuova costruzione, demolizione e ricostruzione e interventi di ristrutturazione importante di primo livello (vedi DM 26/06/2015) ristrutturazione importante di secondo livello e riqualificazione energetica riguardanti l'involucro (vedi DM 26/06/2015)

Caso di manutenzione in cui si deroga la realizzazione Comfort termoigrometrico perchè tecnicamente non possibile:

- perché intervento di manutenzione non interessa l'immobile nella sua interezza ma soltanto una parte, in quanto trattasi di n. 37 alloggi totali esistenti, ciascuno con esposizione diversa, e ubicati in fabbricati diversi.

13. Rif. §2.3.5.8 – Radon

Specifico tecnica si applica per interventi di nuova costruzione, demolizione e ricostruzione e interventi di ristrutturazione importante di primo livello (vedi DM 26/06/2015) ristrutturazione importante di secondo livello e riqualificazione energetica riguardanti l'involucro (vedi DM 26/06/2015)

Caso di manutenzione in cui si deroga Radon perchè tecnicamente non possibile:

- perché intervento di manutenzione non interessa l'immobile nella sua interezza ma soltanto una parte in quanto trattasi di n. 11 alloggi totali esistenti, ciascuno con esposizione diversa, e ubicati in fabbricati diversi.

14. Rif. §2.3.6 - Piano di manutenzione dell'opera

Come richiesto dalla specifica tecnica, nel piano di manutenzione è descritto il programma delle verifiche inerenti le prestazioni ambientali dell'edificio di cui ai paragrafi precedenti.

Per quanto riguarda la prescrizione relativa alla qualità dell'aria interna si ritiene la stessa rispettata in quanto:

- tutti i materiali che verranno utilizzati dovranno rispettare i requisiti imposti dai "CAM Edilizia" in termini di limiti massimi di emissione e di contenuti di sostanze dannose;

15. Rif. §2.3.7 - Fine vita

Il progetto prevede un piano inerente la fase di "fine vita" in cui è presente l'elenco dei materiali che possono essere riutilizzati o riciclati con indicazione del relativo peso rispetto al peso totale dell'edificio.

16. Rif. § 2.4.1 - Criteri comuni a tutti i componenti edilizi

Con riferimento alle specifiche tecniche di cui al §2.4.1 dei "CAM Edilizia" si specifica che il progetto, nella scelta dei materiali oggetto dell'intervento, ha tenuto in conto dei limiti imposti in merito all'utilizzo di materiali riciclati e riciclabili o riutilizzabili a fine vita oltre che delle altre prestazioni ambientali richieste dalle specifiche tecniche. In particolare si è tenuto in conto quanto previsto nei seguenti paragrafi dei "CAM Edilizia":

- § 2.4.1.1 - Disassemblabilità;
- § 2.4.1.2 - Materia recuperata o riciclata;
- § 2.4.1.3 - Sostanze dannose per l'ozono;
- § 2.4.1.4 - Sostanze ad alto potenziale di riscaldamento globale;
- § 2.4.1.5 - Sostanze pericolose;

Il rispetto dei limiti imposti costituiscono un'obbligazione contrattuale per l'appaltatore (Allegato 1) che dovrà consegnare alla D.LL., entro la data di ultimazione dei lavori, la documentazione tecnica che dimostri il rispetto del criterio.

I materiali utilizzati nel progetto che incidono in misura maggioritaria sul peso complessivo dell'edificio quali,intonacature interne, massetti di sottofondo per le pavimentazioni, pavimentazioni interne in piastrelle e parti vetrate dei serramenti sono sottoponibili a fine vita a demolizione selettiva e possono essere in larga percentuale riciclabili e/o riutilizzabili. Per tale motivo il criterio § 2.4.1.1 si intende implicitamente soddisfatto.

17. Rif. § 2.4.2 - Criteri specifici per i componenti edilizi

Con riferimento alle specifiche tecniche di cui al §2.4.2 dei "CAM Edilizia" si specifica che:

- il progetto, nella scelta dei materiali, ha tenuto in conto dei limiti imposti in merito all'utilizzo di materiali riciclati e riciclabili o riutilizzabili a fine vita oltre che delle altre prestazioni ambientali richieste dalle specifiche tecniche. In particolare si è tenuto in conto quanto previsto nei seguenti paragrafi dei "CAM Edilizia":
 - § 2.4.2.1 – Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati;
 - § 2.4.2.3 - Laterizi;
 - § 2.4.2.4 - Sostenibilità e legalità del legno;
 - § 2.4.2.5 - Ghisa, ferro, acciaio;
 - § 2.4.2.6 – Componenti in materie plastiche;
 - § 2.4.2.8 - Tramezzature e controsoffitti;
 - § 2.4.2.9 - Isolanti termici ed acustici;
 - § 2.4.2.10 - Pavimenti e rivestimenti.
 - § 2.4.2.11 – Pitture e vernici.

Il rispetto dei limiti imposti dalle specifiche tecniche costituisce un'obbligazione contrattuale per l'appaltatore (Allegato 1) che dovrà consegnare alla D.LL., prima della messa in opera, la documentazione tecnica che dimostri il rispetto dei criteri.

- Come previsto dalla specifica tecnica di cui al § 2.4.2.12 dei "CAM Edilizia":
 - o le lampade (installate nei vani comuni) hanno un'efficienza luminosa ed una resa cromatica che rispetta i limiti imposti oltre che essere realizzate in modo da garantire lo smaltimento completo a fine vita;

- Relativamente alla specifica tecnica di cui al § 2.4.2.13:
 - o gli impianti di riscaldamento ad acqua devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla Decisione 2014/314/UE; si specifica che non risultano essere commercializzati "impianti di riscaldamento ad acqua" dotati di etichettatura Ecolabel (fonte sito ISPRA); l'appaltatore dovrà dimostrare il rispetto del criterio consegnando alla D.LL. la documentazione attestante che il prodotto rechi una etichetta ambientale equivalente alla "Ecolabel" oppure conforme alla ISO 14024 o una dichiarazione ambientale di tipo III conforme alla UNI EN 15804 e ISO 14025 (vedasi Allegato 1 del C.S.A)..;
 - o non verranno utilizzati gas dannosi per lo strato dell'ozono o aventi elevato effetto climalterante (vedasi Allegato 1 del C.S.A);
 - o gli impianti tecnologici sono installati in locali aventi spazi adeguati ai fini della corretta manutenzione;

- Con riferimento alla specifica tecnica di cui al § 2.4.2.14:
 - o l'impianto idrico di ciascun appartamento è indipendente e dotato di contatore individuale dei consumi idrici;
 - o si specifica che non risultano essere commercializzati prodotti "rubinetteria per sanitari" e "apparecchi per sanitari" dotati di etichettatura Ecolabel (fonte sito ISPRA); l'appaltatore dovrà dimostrare il rispetto del criterio consegnando alla D.LL. la documentazione attestante che il prodotto rechi una etichetta ambientale Tipo I conforme alla ISO 14024(vedasi Allegato 1).
 - o gli impianti a pompa di calore devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla Decisione 2007/742/CE e s.m.i. relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica;
 - o Come richiesto il progetto prevede l'impiego di sistemi di riduzione di flusso, di controllo di portata e di controllo di temperatura di emissione che (sia nel caso di impianto centralizzato che autonomo) potranno essere modificati e comunque ottimizzati e bilanciati all'avvio impianti.
 - o In particolare per gli alloggi tutta la rubinetteria sarà dotata di regolatori di flusso (aeratori) e le cassette WC saranno dotate del doppio tasto 6/3 litri che consente una riduzione del consumo d'acqua.

18. Specifiche tecniche dei materiali contenute nei "Criteri Ambientali Minimi" di cui al Decreto 11/01/2017 Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

EMISSIONE DEI MATERIALI

Riferimento al § 2.3.5.5 dei Criteri Ambientali Minimi" di cui al Decreto 11/01/2017 del Ministero dell'ambiente e della tutela de territorio e del mare (di seguito denominati "CAM Edilizia").

I materiali elencati di seguito devono rispettare i limiti esposti nella successiva tabella:

- Pitture e vernici;
- tessili per pavimentazioni e rivestimenti;

- laminati per pavimenti e rivestimenti flessibili
- pavimentazioni e rivestimenti in legno;
- altre pavimentazioni (diverse da piastrelle di ceramica e laterizi);
- adesivi e sigillanti;
- pannelli per rivestimenti interni (es. lastre in cartongesso).

| Limiti di emissione ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) a 28 giorni | |
|---|-----------------------|
| Benzene Tricloroetilene (trielina) di-2-etilossifthalato (DEHP) Dibutilftalato (DBP) | 1 (per ogni sostanza) |
| COV totali | 1500 |
| Formaldeide | < 60 |
| Acetaldeide | < 300 |
| Toluene | < 450 |
| Tetracloroetilene | < 350 |
| Xilene | < 300 |
| 1,2,4- Trimetilbenzene | < 1500 |
| 1,4- diclorobenzene | < 90 |
| Etilbenzene | < 1000 |
| 2-Butossietanolo | < 1500 |
| Stirene | < 350 |

L'appaltatore dovrà consegnare alla D.L., prima della messa in opera del materiale, la documentazione tecnica che dimostri il rispetto del seguente criterio. La determinazione delle emissioni deve avvenire in conformità alla CEN/TS 16516 o UNI EN ISO 16000-9 o norme equivalenti.

DISSASSEMBLABILITÀ

Riferimento al § 2.4.1.1 dei "CAM Edilizia" - Disassemblabilità:

Almeno il 50% peso/peso dei componenti edilizi e degli elementi prefabbricati, escludendo gli impianti, deve essere sottoponibile, a fine vita, a demolizione selettiva ed essere riciclabile o riutilizzabile, con l'indicazione del volume e peso rispetto al totale. Di tale percentuale, almeno il 15% deve essere costituito da materiali non strutturali.

MATERIA RECUPERATA O RICICLATA

Riferimento al § 2.4.1.2 dei "CAM Edilizia" - Materia recuperata o riciclata:

Il contenuto di materia recuperata o riciclata nei materiali utilizzati per l'edificio, anche considerando diverse percentuali per ogni materiale, deve essere pari ad almeno il 15% in peso valutato sul totale di tutti i materiali utilizzati.

Della suddetta percentuale almeno il 5% deve essere costituita da materiali non strutturali.

Per le diverse categorie di materiali e componenti edilizi valgono in sostituzione, qualora specificate, le percentuali contenute nel capitolo 2.4.2 dei "CAM Edilizia".

Il requisito è derogabile se vale contemporaneamente:

1. abbia una specifica funzione di protezione dell'edificio da agenti esterni quali ad esempio acque meteoriche (membrane impermeabilizzanti);
2. sussistano obblighi di legge a garanzie minime di durabilità

L'appaltatore dovrà consegnare alla D.L. **prima della messa in opera:**

- l'elenco dei materiali costituiti, anche parzialmente, da materie recuperate o riciclate ed il loro peso rispetto al peso totale dei materiali utilizzati per l'edificio. La percentuale di materia riciclata deve essere dimostrata tramite una delle seguenti opzioni:
 - o una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025;
 - o una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato come ReMade in Italy, Plastica Seconda Vita o equivalenti;

- una autodichiarazione ambientale di Tipo II ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità.

SOSTANZE DANNOSE PER L'OZONO

Riferimento al § 2.4.1.3 dei "CAM Edilizia" - Sostanze dannose per l'ozono:

Non è consentito l'utilizzo di prodotti contenenti sostanze ritenute dannose per lo strato d'ozono (p. es CFC, PF, HBFC, HCFC, HFC, Halon)

L'appaltatore dovrà consegnare alla D.L. **prima della messa in opera**:

- dichiarazione del legale rappresentante della ditta produttrice attestante l'assenza di sostanze o materiali contenenti sostanze con GWP maggiore di 150 e l'eventuale uso di fluidi refrigeranti naturali.

SOSTANZE AD ALTO POTENZIALE DI RISCALDAMENTO GLOBALE

Riferimento al § 2.4.1.4 dei "CAM Edilizia" - Sostanze ad alto potenziale di riscaldamento globale:

Per gli impianti di climatizzazione, non è consentito l'utilizzo di fluidi refrigeranti contenenti sostanze con un potenziale di riscaldamento globale (GWP), riferito alla CO₂ e basato su un periodo di 100 anni, maggiore di 150. L'obiettivo può essere raggiunto anche tramite l'uso di fluidi refrigeranti composti da sostanze naturali, come ammoniaca, idrocarburi (propano, isobutano, propilene, etano) e biossido di carbonio.

L'appaltatore dovrà consegnare alla D.L. **prima della messa in opera**:

- dichiarazione del legale rappresentante della ditta produttrice l'assenza di prodotti/sostanze contenenti sostanze con GWP maggiore di 150 e l'eventuale uso di fluidi refrigeranti naturali.

SOSTANZE PERICOLOSE

Riferimento al § 2.4.1.3 dei "CAM Edilizia" - Sostanze pericolose:

Nei componenti, parti o materiali usati non devono essere aggiunti intenzionalmente o presenti le sostanze:

1. additivi a base di cadmio, piombo, cromo VI, mercurio, arsenico e selenio in concentrazione superiore allo 0.010% in peso.
2. ftalati, che rispondano ai criteri dell'articolo 57 lettera f) del regolamento (CE) n.1907/2006 (REACH).

Nei componenti, parti o materiali usati non devono essere presenti:

3. sostanze identificate come "estremamente preoccupanti" (SVHCs) ai sensi dell'art.59 del Regolamento (CE) n. 1907/2006 ad una concentrazione maggiore dello 0,10% peso/peso.
4. sostanze e miscele classificate ai sensi del Regolamento (CE) n.1272/2008 (CLP):
 - come cancerogene, mutagene o tossiche per la riproduzione di categoria 1A, 1B o 2 (H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H341, H351, H361f, H361d, H361fd, H362);
 - per la tossicità acuta per via orale, dermica, per inalazione, in categoria 1, 2 o 3 (H300, H310, H317, H330, H334)
 - come pericolose per l'ambiente acquatico di categoria 1,2, 3 e 4 (H400, H410, H411, H412, H413)
 - come aventi tossicità specifica per organi bersaglio di categoria 1 e 2 (H370, H372).

L'appaltatore dovrà consegnare alla D.L. **prima della messa in opera**:

- dichiarazione del legale rappresentante da cui risulti il rispetto dei punti 3 e 4. Tale dichiarazione dovrà includere una relazione redatta in base alle schede di sicurezza messe a disposizione dai fornitori o schede informative di sicurezza (SIS) qualora la normativa applicabile non richieda la fornitura di Schede Dati di Sicurezza (SDS). Per quanto riguarda i punti 1 e 2 devono essere presentati rapporti di prova rilasciati da organismi di valutazione della conformità

CALCESTRUZZI CONFEZIONATI IN CANTIERE, PRECONFEZIONATI E PREFABBRICATI

Riferimento al § 2.4.2.1 dei "CAM Edilizia".

I calcestruzzi usati per il progetto devono essere prodotti con un contenuto minimo di materiale riciclato (secco) di almeno il 5% sul peso del prodotto.

La percentuale di materiale riciclato dovrà essere dimostrata dall'appaltatore mediante la consegna alla D.L. **prima della messa in opera** alternativamente di:

- dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025;
- una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato come ReMade in Italy o equivalenti;
- una autodichiarazione ambientale di Tipo II ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità.

LATERIZI

Riferimento al § 2.4.2.3 dei "CAM Edilizia".

I laterizi usati per muratura e solai devono avere un contenuto di materiale riciclato secco di almeno il 10% in peso.

I laterizi per coperture, pavimenti e muratura faccia vista devono avere un contenuto di materiale riciclato secco di almeno il 5% in peso.

La percentuale di materiale riciclato dovrà essere dimostrata dall'appaltatore mediante la consegna alla D.L. **prima della messa in opera** alternativamente di:

- dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025;
- una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato come ReMade in Italy o equivalenti;
- una autodichiarazione ambientale di Tipo II ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità.

SOSTENIBILITÀ E LEGALITÀ DEL LEGNO

Riferimento al § 2.4.2.4 dei "CAM Edilizia".

i materiali e i prodotti a base di legno devono provenire da boschi/foreste gestiti in maniera sostenibile/responsabile o essere costituiti da legno riciclato.

L'appaltatore dovrà consegnare alla D.L. **prima della messa in opera**:

- Per la prova di origine sostenibile/responsabile, una certificazione del prodotto, rilasciata da organismi di valutazione della conformità, che garantisca il controllo della "catena di custodia" in relazione alla provenienza legale della materia prima legnosa e da foreste gestite in maniera sostenibile/responsabile, quali quella del Forest Stewardship Council (FSC) o del Programme for Endorsement of Forest Certification schemes (PEFC), o altro equivalente.
- Per il legno riciclato, certificazione di prodotto "FSC Riciclato" (oppure "FSC Recycled"), FSC misto (oppure FSC mixed) o "Riciclato PEFC" (oppure PEFC Recycled) o ReMade in Italy o equivalenti, oppure una asserzione ambientale del produttore conforme alla norma ISO 14021 che sia verificata da un organismo di valutazione della conformità.

GHISA, FERRO, ACCIAIO

Riferimento al § 2.4.2.5 dei "CAM Edilizia".

L'acciaio utilizzato, per gli usi strutturali, deve essere prodotto con un contenuto minimo di materiale riciclato come di seguito specificato in base al tipo di processo industriale:

- Acciaio da forno elettrico: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 70%.
- Acciaio da ciclo integrale: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 10%.

La percentuale di materiale riciclato dovrà essere dimostrata dall'appaltatore mediante la consegna alla D.L. **prima della messa in opera** alternativamente di:

- dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025;
- una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato come ReMade in Italy o equivalenti;

- una autodichiarazione ambientale di Tipo II ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità.

COMPONENTI IN MATERIE PLASTICHE

Riferimento al § 2.4.2.6 dei "CAM Edilizia".

Il contenuto di materia prima seconda recuperata o riciclata deve essere pari ad almeno il 30% in peso valutato sul totale dei componenti in materia plastica utilizzati. Il requisito è derogabile nel caso in cui il componente impiegato rientri contemporaneamente nelle due casistiche seguenti:

1. abbia una specifica funzione di protezione dell'edificio da agenti esterni quali ad esempio acque meteoriche (membrane impermeabilizzanti);
2. sussistano specifici obblighi di legge relativi a garanzie minime di durabilità legate alla suddetta funzione.

La percentuale di materiale riciclato dovrà essere dimostrata dall'appaltatore mediante la consegna alla D.L. **prima della messa in opera** alternativamente di:

- dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025;
- una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato come ReMade in Italy o Plastica Seconda Vita o equivalenti;
- una autodichiarazione ambientale di Tipo II ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità.

TAMPONATURE, TRAMEZZATURE E CONTROSOFFITTI

Riferimento al § 2.4.2.8 dei "CAM Edilizia".

Le lastre di cartongesso, devono avere un contenuto di almeno il 5% in peso di materie riciclate e/o recuperate.

La percentuale di materiale riciclato dovrà essere dimostrata dall'appaltatore mediante la consegna alla D.L. **prima della messa in opera** alternativamente di:

- dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025;
- una autodichiarazione ambientale di Tipo II ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità che dimostri il rispetto del criterio.

ISOLANTI TERMICI E ACUSTICI

Riferimento al § 2.4.2.9 dei "CAM Edilizia".

Gli isolanti utilizzati devono rispettare i seguenti criteri:

- non devono essere prodotti utilizzando ritardanti di fiamma che siano oggetto di restrizioni o proibizioni previste da normative nazionali o comunitarie applicabili;
- non devono essere prodotti con agenti espandenti con un potenziale di riduzione dell'ozono superiore a zero;
- non devono essere prodotti o formulati utilizzando catalizzatori al piombo quando spruzzati o nel corso della formazione della schiuma di plastica;
- se prodotti da una resina di polistirene espandibile gli agenti espandenti devono essere inferiori al 6% del peso del prodotto finito;
- se costituiti da lane minerali, queste devono essere conformi alla Nota Q o alla Nota R di cui al regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i.
- il prodotto finito deve contenere le seguenti quantità minime di materiale riciclato (calcolate come somma di pre- e post- consumo), misurato sul peso del prodotto finito:

| | Isolante in forma di pannello | Isolante stipato, a spruzzo / insufflato | Isolante in materassini |
|---------------------|--|--|-------------------------|
| Cellulosa | | 80% | |
| Lana di vetro | 60% | 60% | 60% |
| Lana di roccia | 15% | 15% | 15% |
| Perlite espansa | 30% | 40% | 8%-10% |
| Fibre in poliestere | 60-80% | | 60-80% |
| Polistirene espanso | dal 10% al 60% in funzione della tecnologia adottata per | dal 10% al 60% in funzione della tecnologia adottata per | |

| | la produzione | la produzione | |
|-----------------------------------|--|--|-----|
| Polistirene estruso | dal 5% al 45% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione | | |
| Poliuretano espanso | dal 1% al 10% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione | dal 1% al 10% in funzione della tipologia del prodotto e della tecnologia adottata per la produzione | |
| Isolante riflettente in alluminio | | | 15% |

La percentuale di materiale riciclato dovrà essere dimostrata dall'appaltatore mediante la consegna alla D.L. **prima della messa in opera** alternativamente di:

- dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025;
- una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato come ReMade in Italy o equivalenti;
- una autodichiarazione ambientale di Tipo II ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità.

PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

Riferimento al § 2.4.2.10 dei "CAM Edilizia".

I prodotti utilizzati per le pavimentazioni e i rivestimenti devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla Decisione 2010/18/CE, 2009/607/CE e 2009/967/CE relative all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica. Il limite sul biossido di zolfo deve rispettare il criterio 4.3 lett. b) della Decisione 2009/607/CE e il documento BREF.

L'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente:

- il Marchio Ecolabel UE o equivalente;
- una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e ISO 14025, da cui si evinca il rispetto del presente criterio. Ciò può essere verificato se nella dichiarazione ambientale sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri contenuti nelle Decisioni richiamate inclusi i valori sul biossido di zolfo.

La documentazione comprovante il rispetto del criterio dovrà essere consegnata alla D.L. **prima della messa in opera** del materiale.

PITTURE E VERNICI

Riferimento al § 2.4.2.11 dei "CAM Edilizia".

I prodotti vernicianti devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla Decisione 2014/312/UE relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica.

L'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente:

- il Marchio Ecolabel UE o equivalente;
- una dichiarazione ambientale di Tipo III, conforme alla norma UNI EN 15804 e ISO 14025, da cui si evinca il rispetto del presente criterio. Ciò può essere verificato se nella dichiarazione ambientale sono presenti le informazioni specifiche relative ai criteri contenuti nelle Decisioni richiamate.

La documentazione comprovante il rispetto del criterio dovrà essere consegnata alla D.L. **prima della messa in opera** del materiale.

IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PER INTERNI ED ESTERNI

Riferimento al § 2.4.2.12 dei "CAM Edilizia".

I sistemi di illuminazione devono essere a basso consumo energetico ed alta efficienza. A tal fine gli impianti di illuminazione:

- tutti i tipi di lampada per utilizzi in abitazioni, scuole ed uffici, devono avere una efficienza luminosa uguale o superiore a 80 lm/W ed una resa cromatica uguale o superiore a 90; per ambienti esterni di pertinenza degli edifici e per i magazzini la resa cromatica deve essere almeno pari ad 80;
- i prodotti devono essere progettati in modo da consentire di separare le diverse parti che compongono l'apparecchio d'illuminazione al fine di consentirne lo smaltimento completo a fine vita.

IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO

Riferimento al § 2.4.2.13 dei "CAM Edilizia".

Gli impianti a pompa di calore devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla Decisione 2007/742/CE relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica.

Gli impianti di riscaldamento ad acqua devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla Decisione 2014/314/UE relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica.

Se è previsto il servizio di climatizzazione e fornitura di energia per l'intero edificio, dovranno essere usati i criteri previsti dal DM 07 marzo 2012 (G.U. n.74 del 28 marzo 2012) relativo ai CAM per "Affidamento di servizi energetici per gli edifici - servizio di illuminazione e forza motrice - servizio di riscaldamento/raffrescamento".

L'installazione degli impianti tecnologici deve avvenire in locali e spazi adeguati, ai fini di una corretta manutenzione igienica degli stessi in fase d'uso tenendo conto dell'Accordo Stato-Regioni 05/10/2006 e 07/02/2013.

Per tutti gli impianti aerulici deve essere prevista una ispezione tecnica iniziale da effettuarsi in previsione del primo avviamento dell'impianto (secondo UNI EN 15780:2011).

L'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti:

- il Marchio Ecolabel UE o equivalente.

La documentazione comprovante il rispetto del criterio dovrà essere consegnata alla D.L. **prima della messa in opera** del materiale.

IMPIANTI IDRICO SANITARI

Riferimento al § 2.4.2.14 dei "CAM Edilizia".

I prodotti "rubinetteria per sanitari" e "apparecchi per sanitari" devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalle Decisioni 2013/250/UE e 2013/641/UE e loro modifiche e integrazioni.

L'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente:

- il Marchio Ecolabel UE;
- etichetta ambientale di Tipo I conforme alla ISO 14024 che soddisfi i medesimi requisiti previsti dalle Decisioni sopra richiamate.

La documentazione comprovante il rispetto del criterio dovrà essere consegnata alla D.L. **prima della messa in opera** del materiale.

DEMOLIZIONE E RIMOZIONE DEI MATERIALI

Riferimento al § 2.5.1 dei "CAM Edilizia".

Almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati durante la demolizione e rimozione di edifici, parti di edifici, manufatti di qualsiasi genere presenti in cantiere, ed escludendo gli scavi, deve essere avviato ad operazioni di preparazione per il riutilizzo, recupero o riciclaggio.

Il contraente dovrà presentare documentazione pre-demolizione che contenga le informazioni seguenti al fine di determinare ciò che può essere riutilizzato, riciclato o recuperato:

- individuazione e valutazione dei rischi di rifiuti pericolosi che possono richiedere un trattamento o un trattamento specialistico, o emissioni che possono sorgere durante la demolizione;

- una stima delle quantità con una ripartizione dei diversi materiali da costruzione;
- una stima della percentuale di riutilizzo e il potenziale di riciclaggio sulla base di proposte di sistemi di selezione durante il processo di demolizione;
- una stima della percentuale potenziale raggiungibile con altre forme di recupero dal processo di demolizione.

Il contraente deve presentare il piano di demolizione e recupero, qualora previsto, e la sottoscrizione di impegno a trattare i rifiuti da demolizione o a conferirli ad un impianto autorizzato al recupero dei rifiuti.

MATERIALI USATI NEL CANTIERE

Riferimento al § 2.5.2 dei "CAM Edilizia".

L'appaltatore dovrà rispettare tutte le specifiche tecniche previste nel § 2.4. dei "CAM Edilizia" pertinenti ai lavori in oggetto.

PRESTAZIONI AMBIENTALI

Riferimento al § 2.5.3 dei "CAM Edilizia".

Per tutte le attività di cantiere e trasporto dei materiali devono essere utilizzati mezzi che rientrano almeno nella categoria EEV (veicolo ecologico migliorato)

L'impresa dovrà prevedere:

- accantonamento in sito e successivo riutilizzo dello scotico del terreno vegetale per una profondità di 60 cm, per la realizzazione di scarpate e aree verdi, pubbliche e private;
- tutti i rifiuti prodotti dovranno essere selezionati e conferiti nelle apposite discariche autorizzate quando non sia possibile avviarli al recupero;
- eventuali aree di deposito provvisori di rifiuti non inerti devono essere opportunamente impermeabilizzate e le acque di dilavamento devono essere depurate prima di essere convogliate verso i recapiti idrici finali;
- gli ambiti interessati dai fossi e torrenti (fasce ripariali) e da filari o altre formazioni vegetazionali autoctone devono essere recintati e protetti con apposite reti al fine di proteggerli da danni accidentali;
- rimozione delle specie arboree e arbustive alloctone invasive (in particolare Ailanthus altissima e Robinia pseudoacacia), comprese radici e ceppaie. Per l'individuazione delle specie alloctone si dovrà fare riferimento alla "Watch list della flora alloctona d'Italia";
- protezione delle specie arboree e arbustive autoctone: gli alberi nel cantiere devono essere protetti con materiali idonei, per escludere danni alle radici, al tronco e alla chioma. In particolare intorno al tronco verrà legato del tavolame di protezione dello spessore minimo di 2 cm. Non è ammesso usare gli alberi per l'infissione di chiodi, appoggi e per l'installazione di corpi illuminanti, cavi elettrici, ecc;
- i depositi di materiali di cantiere non devono essere effettuati in prossimità delle preesistenze arboree e arbustive autoctone (deve essere garantita almeno una fascia di rispetto di metri 10).

L'appaltatore dovrà presentare **prima dell'inizio dei lavori** una relazione tecnica nella quale siano evidenziate le azioni previste per la riduzione dell'impatto ambientale nel rispetto dei criteri, la relazione dovrà inoltre contenere:

- le misure adottate per la protezione delle risorse naturali, paesistiche e storico-culturali presenti nell'area del cantiere;
- le misure per implementare la raccolta differenziata nel cantiere per realizzare la demolizione selettiva e il riciclaggio dei materiali di scavo e dei rifiuti da costruzione e demolizione (C&D);
- le misure adottate per aumentare l'efficienza nell'uso dell'energia nel cantiere e per minimizzare le emissioni di gas climalteranti;
- le misure per l'abbattimento del rumore e delle vibrazioni;
- le misure atte a garantire il risparmio idrico e la gestione delle acque reflue nel cantiere e l'uso delle acque piovane e quelle di lavorazione degli inerti, prevedendo opportune reti di drenaggio e scarico delle acque;

- le misure per l'abbattimento delle polveri e fumi;
- le misure per garantire la protezione del suolo e del sottosuolo;
- le misure idonee per ridurre l'impatto visivo del cantiere;
- le misure per attività di demolizione selettiva e riciclaggio dei rifiuti.

Oltre alla relazione tecnica di cui sopra, il contraente dovrà inoltre presentare **prima dell'inizio dei relativi lavori**:

- piano per il controllo dell'erosione e della sedimentazione per le attività di cantiere;
- piano per la gestione dei rifiuti da cantiere e per il controllo della qualità dell'aria durante le attività di cantiere.

L'attività di cantiere sarà oggetto di verifica programmata, effettuata da un organismo di valutazione della conformità.

PERSONALE DI CANTIERE

Riferimento al § 2.5.4 dei "CAM Edilizia".

Il personale impiegato nel cantiere, che svolge mansioni collegate alla gestione ambientale dello stesso deve essere formato per tali specifici compiti.

Il personale impiegato nel cantiere deve essere formato per gli specifici compiti attinenti alla gestione ambientale del cantiere con particolare riguardo a:

- sistema di gestione ambientale;
- gestione delle polveri;
- gestione delle acque e scarichi;
- gestione dei rifiuti.

Il contraente deve presentare la documentazione attestante la formazione del personale prima dell'inizio dei lavori.

CLAUSOLA SOCIALE

Riferimento al § 2.7.2 dei "CAM Edilizia".

I lavoratori dovranno essere inquadrati con contratti che rispettino almeno le condizioni di lavoro e il salario minimo dell'ultimo contratto collettivo nazionale CCNL sottoscritto.

Nel caso di impiego di lavoratori interinali per durate inferiori a 60 gg la formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro (generica e specifica) deve essere stata effettuata. Quanto prima, indipendentemente dal periodo massimo di 60 gg previsto per normativa per effettuare al formazione ai dipendenti.

Prima dell'inizio dei lavori, in fase di verifica dell'idoneità tecnico-professionale, l'appaltatore dovrà fornire il numero ed i nominativi dei lavoratori che intende utilizzare in cantiere fornendo i relativi attestati di formazione probanti la formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro secondo quanto previsto dall'Accordo Stato-Regioni del 21/12/2011 e s.m.i.. Inoltre su richiesta della stazione appaltante, in sede di esecuzione contrattuale, dovrà presentare i contratti individuali.

OLI LUBRIFICANTI

Riferimento al § 2.7.5 dei "CAM Edilizia".

L'appaltatore deve utilizzare, per i veicoli ed i macchinari di cantiere, oli lubrificanti che contribuiscono alla riduzione delle emissioni di CO₂, quali quelli biodegradabili o rigenerati, qualora le prescrizioni del costruttore non ne escludano specificatamente l'utilizzo.

L'appaltatore dovrà fornire una lista completa dei lubrificanti utilizzati per i mezzi ed i macchinari di cantiere nel rispetto dei seguenti limiti.

| OLIO BIODEGRADABILE | BIODEGRADABILITÀ soglia minima |
|---------------------------------|---|
| Oli idraulici | 60 % |
| Oli per cinematismi e riduttori | 60 % |

| | |
|----------------------|------|
| Grassi lubrificanti | 50 % |
| Oli per catene | 60 % |
| Oli motore 4 tempi | 60 % |
| Oli motore 2 tempi | 60 % |
| Oli per trasmissioni | 60 % |

| OLIO MOTORE | BASE RIGENERATA soglia minima |
|----------------|----------------------------------|
| 10W40 | 15 % |
| 15W40 | 30 % |
| 20W40 | 40 % |
| OLIO IDRAULICO | BASE RIGENERATA soglia minima |
| ISO 32 | 50 % |
| ISO 46 | 50 % |
| ISO 68 | 50 % |

L'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio utilizzando prodotti recanti alternativamente:

- il Marchio Ecolabel UE o equivalenti;
- una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto riciclato come ReMade in Italy o equivalente.

La lista completa e la documentazione comprovante il rispetto del criterio dovrà essere consegnata alla D.L. **prima dell'entrata in cantiere dei mezzi e macchinari**.

19. ALLEGATO 1

Criteri Ambientali minimi

1. relativamente agli impianti aereali ispezione tecnica iniziale da effettuarsi in previsione del primo avviamento dell'impianto (secondo UNI EN 15780:2011)
2. il rispetto delle clausole contrattuali contenute nei "Criteri Ambientali Minimi" di cui al Decreto 11.10.2017 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con particolare riferimento all'obbligo di utilizzo per i veicoli ed i macchinari di cantiere oli lubrificanti elencati al § 2.7.4.1 e § 2.7.4.2 del suddetto Decreto; in particolare l'impresa prima dell'inizio dei lavori dovrà consegnare una dichiarazione del legale rappresentante che attesti la conformità ai criteri sopra esposti; durante l'esecuzione l'appaltatore deve fornire alla stazione appaltante una lista completa dei lubrificanti utilizzati accertandosi della rispondenza al criterio con le modalità elencate nei suddetti "Criteri Ambientali Minimi";
3. l'effettuazione da parte di un organismo di valutazione della conformità della verifica programmata dell'attività di cantiere ai sensi del § 2.5.3 dei "Criteri Ambientali Minimi" di cui al Decreto 11/01/2017 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare;
4. - gli oneri per l'esecuzione delle prove acustiche in opera ai sensi delle norme UNI 11367, UNI 11444 e UNI 11532:2014 o norme equivalenti che attestino il raggiungimento della classe acustica prevista dal progetto acustico (minimo di classe II ai sensi UNI 11367 e UNI 11444);
5. - tutte le spese e gli oneri per la redazione della documentazione richiesta al fine della conformità alle specifiche tecniche definite nei "Criteri Ambientali Minimi" di cui al Decreto 11/01/2017 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare; per una descrizione puntuale si rimanda all'allegato 1;
6. I materiali impiegati dovranno essere conformi alle specifiche tecniche definite nei "Criteri Ambientali Minimi" di cui al Decreto 11/01/2017 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare; per una descrizione puntuale delle specifiche tecniche si rimanda all'allegato 1.
7. Il quadro generale, i contatori e le colonne montanti saranno collocati in modo da non essere in adiacenza a locali con permanenza prolungata di persone. La posa degli impianti elettrici dovrà essere effettuata secondo lo schema a "stella" o ad "albero" o a "lisca di pesce", mantenendo i conduttori di un circuito il più possibile vicini l'uno all'altro. L'impresa dovrà effettuare una posa

razionale dei cavi elettrici in modo che i conduttori di ritorno siano affiancati alle fasi di andata alla minima distanza possibile.

Penali -Criteri Ambientali minimi

Qualora nel corso dell'esecuzione dei lavori oggetto dell'appalto si verifichi un mancato rispetto dei criteri progettuali e/o delle specifiche tecniche di cui ai "CAM Edilizia", si applicheranno le penali di seguito indicate:

| Riferimento al § CAM edilizia | | Inadempimento | Massima |
|---|---|---|--|
| SPECIFICHE TECNICHE DELL'EDIFICIO | | | |
| 2.3.2 | Prestazione energetica | Mancato rispetto trasmittanze termiche contenuti nelle tabelle 1-4 app. B DM 26/06/2015 | 100,00 € per ogni elemento opaco o trasparente |
| 2.3.4 | Risparmio idrico | Impiego di apparecchi sanitari con cassette a doppio scarico 6L / 3L: Mancato rispetto progetto / offerta migliorativa | 50,00 € per ogni apparecchio sanitario che non rispetta il criterio |
| 2.3.5.1 | Illuminazione naturale | Mancato rispetto valore di trasmissione luminosa del serramento | 100,00 € per serramento |
| 2.3.5.3 | Dispositivi di protezione solare | Mancato rispetto prestazione di schermatura solare minima | 200,00 € per serramento |
| SPECIFICHE TECNICHE DEI COMPONENTI EDILIZI | | | |
| 2.4.1 | Criteri comuni a tutti i componenti edilizi | Mancato rispetto specifica tecnica | Cumulativamente le seguenti: - in funzione dell'entità della percentuale di materiale che non rispetta il limite, penalità compresa tra 500,00 € e 2.000,00 €; - 500,00 € per ogni materiale che contiene sostanze dannose per lo strato d'ozono; - 500,00 € per ogni materiale che contiene sostanze con un potenziale di riscaldamento globale GWP > 150; pericolose di cui al § 2.4.1.5; - 500,00 € per ogni materiale che contiene sostanze pericolose di cui al § 2.4.1.5; |
| 2.4.2.2 | Laterizi | Mancato rispetto specifica tecnica | - Per muratura e solai: in funzione dell'entità della percentuale di materiale che non rispetta il limite, penalità compresa tra 200,00 € e 1.000,00 € - per coperture, pavimenti e muratura faccia-vista: in funzione dell'entità della percentuale di materiale che non rispetta il limite, penalità compresa tra 200,00 € e 1.000,00 € |
| 2.4.2.3 | Sostenibilità e legalità del legno | Mancato rispetto specifica tecnica | Per ciascun materiale e prodotto a base legno che non rispetta il criterio, massimo tra: - 0,05% dell'importo contrattuale; - 500,00 € |
| 2.4.2.4 | Ghisa, ferro, acciaio | Mancato rispetto specifica tecnica | In funzione dell'entità della percentuale di materiale che non rispetta il limite, penalità compresa tra 200,00 € e 1.000,00 € |
| 2.4.2.5 | Componenti in materie plastiche | Mancato rispetto specifica tecnica | In funzione dell'entità della percentuale di materiale che non rispetta il limite, penalità compresa tra 200,00 € e 1.000,00 € |
| 2.4.2.7 | Tramezzature e controsoffitti | Mancato rispetto specifica tecnica | In funzione dell'entità della percentuale di materiale che non rispetta il limite, penalità compresa tra 200,00 € e 1.000,00 € |
| 2.4.2.8 | Isolanti termici e acustici | Mancato rispetto specifica tecnica | Per ogni isolante che non rispetta il criterio, massimo tra: - 0,05% dell'importo contrattuale; - 500,00 € |
| 2.4.2.9 | Pavimenti e rivestimenti | Mancato rispetto specifica tecnica | Per ogni prodotto che non rispetta il criterio, massimo tra: - 0,05% dell'importo contrattuale; - 500,00 € |
| 2.4.2.10 | Pitture e vernici | Mancato rispetto specifica tecnica | Per ogni prodotto che non rispetta il criterio, massimo tra: - 0,05% dell'importo contrattuale; - 500,00 € |
| 2.4.2.11 | Impianti di | Mancato rispetto specifica tecnica | 50,00 € per ogni lampada che non rispetta criterio |

| | | | | | |
|---|---|--------------------|----------|---------------|---|
| | illuminazione per interni ed esterni | tecnica | | | |
| 2.4.2.12 | Impianti di riscaldamento e condizionamento | Mancato tecnica | rispetto | specificata | Cumulativamente le seguenti: - Per ogni prodotto privo di documentazione attestante il possesso di un'etichetta ambientale ISO 14024 o una dichiarazione ambientale di tipo III conforme alla UNI EN 15804 e ISO 14025: massimo tra 0,05% dell'importo contrattuale e 500,00€; - per ogni impianto a pompa di calore non conforme alla Decisione 2007/742/CE: massimo tra 0,05% dell'importo contrattuale e 500,00€; - per ogni impianto di riscaldamento ad acqua non conforme alla Decisione 2014/314/CE: massimo tra 0,05% dell'importo contrattuale e 500,00€; |
| 2.4.2.13 | Impianti idrico sanitari | Mancato tecnica | rispetto | specificata | 50,00 € per ogni prodotto che non rispetta il criterio |
| SPECIFICHE TECNICHE DEL CANTIERE | | | | | |
| 2.5.1 | Demolizioni e rimozione dei materiali | Mancato tecnica | rispetto | specificata | Cumulativamente le seguenti: - in funzione dell'entità della percentuale di rifiuti che non rispetta il limite, penalità compresa tra 500,00 € e 1.000,00 €; - per la mancata presentazione della verifica pre-demolizione: 200,00 € |
| 2.5.3 | Prestazioni ambientali | Mancato tecnica | rispetto | specificata | In funzione dell'entità dell'inadempienza, penalità compresa tra 200,00 € e 5.000,00 € |
| 2.5.4 | Personale di cantiere | Mancato tecnica | rispetto | specificata | 100,00 € per ogni lavoratore che svolge mansioni collegate alla gestione ambientale non adeguatamente formato |
| CONDIZIONI DI ESECUZIONE | | | | | |
| 2.7.2 | Clausola sociale | Mancato tecnica | rispetto | specificata | 100,00 € per ogni lavoratore non adeguatamente formato |
| 2.7.4 | Oli lubrificanti | Mancato esecuzione | rispetto | condizione di | 50,00 € per ogni veicolo e macchinario che non rispetta la condizione di esecuzione |

Nei casi in cui sia prevista una penalità variabile, la stessa verrà commisurata alla gravità dell'inadempienza e quantificata a insindacabile giudizio della stazione appaltante.

La D.L. comunicherà a mezzo posta elettronica certificata all'Appaltatore, il mancato ottemperamento alle specifiche tecniche definite in conformità ai "CAM Edilizia",

Verona, 07/12/2021

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(Geom. Marco Bellè)