

SPAZIO PER ENTE:

N. RILASCIO	DATA	OGGETTO
1		PROGETTO DEFINITIVO

CITTA' METROPOLITANA di TORINO

COMUNE di VINOVO

**PROGETTO IMPIANTO TERMICO
PER DIVERSA DISTRIBUZIONE INTERNA
PALAZZO MUNICIPALE**

PIAZZA GUGLIELMO MARCONI N° 1

ELABORATO:

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

INCARICO:

7526

FILE:

7526_...._term1_cap.docx

COMMITTENTE:

COMUNE DI VINOVO

Piazza Guglielmo Marconi n° 1 - VINOVO (TO)

TAVOLA:

-

SCALA:

-

PROGETTISTA:

GUIDO FIANDINO

Perito Elettrotecnico e Termotecnico
(abilitato D.M. 25.03.85/TO3393-P229)

SIGILLO PROFESSIONALE:



ETA PROGETTI STUDIO ASSOCIATO

P.zza del Gesù n° 4 - 12035 RACCONIGI (CN)

P.IVA/C.F. 02554410049

Tel. 0172 83450 - 0172 244623 - Fax 0172 244623

WEB www.studioetaprogetti.it - Email info@studioetaprogetti.it - PEC studioetaprogetti@pec.it

PREMESSA - OGGETTO DELL'APPALTO - DESIGNAZIONE DELLE OPERE - PROGETTO - OFFERTA E SUA PRESENTAZIONE - AGGIUDICAZIONE E PREZZO DELL'APPALTO	4
Premessa	4
Art. 1 - Oggetto dell'appalto	4
Art. 2 - Opere da eseguire	5
Art. 3 - Definizioni relative agli impianti	5
Art. 4 - Documentazione costituente il progetto	5
Art. 5 - Tipo di appalto	6
Art. 6 - Prezzo dell'appalto	6
Art. 7 - Presentazione dell'offerta	6
Art. 8 - Presentazione del campionario	6
Art. 9 - Aggiudicazione dell'appalto	7
CARATTERISTICHE TECNICHE DEGLI IMPIANTI	8
Art. 10 - Prescrizioni tecniche generali	8
10.1) Finalità delle prescrizioni tecniche	8
10.2) Requisiti di rispondenza a norme, leggi e regolamenti	8
10.3) Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro	8
10.4) Coordinamento con le opere di specializzazione edile e con le altre non facenti parte del ramo d'arte della Ditta.	9
Art. 11 - Lavori da eseguire	9
11.1) Impianto di riscaldamento	9
11.2) Impianto di raffrescamento	10
11.3) Impianto idrico e scarichi	10
11.4) Impianto estrazione aria	11
QUALITA' E CARATTERISTICHE DEI MATERIALI - CONSEGNA ED ESECUZIONE DEI LAVORI - VERIFICHE E PROVE IN CORSO D'OPERA DEGLI IMPIANTI	12
Art. 13 - Qualità e caratteristiche dei materiali	12
Art. 14 - Consegna lavori	13
Art. 15 - Esecuzione dei lavori	13
15.1) Modo di esecuzione e ordine dei lavori	13
15.2) Gestione dei lavori	13
Art. 16 - Verifiche e prove in corso d'opera degli impianti	13
DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO	14
Art. 17 - Documenti facenti parte del contratto	14
Art. 18 - Definizione delle controversie	14
Art. 19 - Osservanza di leggi, decreti e regolamenti	15
19.1) Paghe e oneri inerenti	15
19.2) Spese e tasse	15
19.3) Assicurazioni obbligatorie	15
Art. 20 - Cauzione, assicurazioni e stipulazione del contratto	15
Art. 21 - Subappalto o cottimo	16
Art. 22 - Tempo utile per l'ultimazione dei lavori - penale per il ritardo	16
22.1) Termine per l'ultimazione dei lavori e penale per il ritardo	16
22.2) Sospensione dei lavori	17
22.3) Proroghe	17
22.4) Durata giornaliera dei lavori	17
Art. 23 - Ordine da tenere nell'andamento dei lavori	17
Art. 24 - Direzione lavori	18
Art. 25 - Pagamento in acconto dei lavori e a saldo dell'importo dell'appalto	19
25.1) Pagamento acconti	19
25.2) Ritardi nei pagamenti	19

Art. 26 - Conto finale	19
Art. 27 - Verifica provvisoria, consegna e norme per il collaudo degli impianti	19
27.1) Verifica provvisoria e consegna degli impianti	19
27.2) Collaudo definitivo degli impianti	20
27.3) Esame a vista	20
27.4) Verifica della tenuta dell'impianto di riscaldamento	20
27.5) Lavaggio dell'impianto di riscaldamento	21
Art. 28 - Documentazione finale d'impianto	21
Art. 29 - Garanzia degli impianti	21
Art. 30 - Obblighi e oneri generali e speciali a carico dell'Amministrazione e della Ditta	21
30.1) Opere accessorie e provvisorie	21
30.2) Danni di forza maggiore	24
30.3) Magazzini	24
30.4) Disciplina del cantiere	24
30.5) Sorveglianza	24
30.6) Divieto di cessione di contratto	24
30.7) Domicilio della Ditta	24
Art. 31 - Modo di valutare i lavori	24
31.1) Varianti ai lavori da eseguire	24
31.2) Varianti al progetto	25
31.3) Contabilizzazione e valutazione	25
Art. 32 - Validità dei prezzi	25
Art. 33 - Leggi e norme di riferimento	25

CAPO I

PREMESSA - OGGETTO DELL'APPALTO - DESIGNAZIONE DELLE OPERE - PROGETTO - OFFERTA E SUA PRESENTAZIONE - AGGIUDICAZIONE E PREZZO DELL'APPALTO

Premessa

Per quanto riguarda le disposizioni particolari riguardanti l'appalto delle opere e degli impianti in progetto si fa riferimento a quanto previsto nel presente capitolato speciale di appalto in tutto ciò che non risulti in contrasto con quanto disposto dal Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e successive modifiche e integrazioni.

Art. 1 - Oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto la rimozione, la fornitura, la posa in opera e la messa in servizio di tutti i materiali, apparecchi e componenti necessari per gli impianti descritti all'Art. 2 e particolarmente specificati al capo II. La forma, le dimensioni, gli elementi costitutivi e costruttivi degli impianti oggetto del presente appalto si evincono da disegni planimetrici, schemi, elenco prezzi, computo metrico estimativo, relazione tecnica, ecc. costituenti la documentazione del progetto definitivo, salvo che non sia altrimenti indicato nei disegni di progetto allegati al contratto e alle disposizioni impartite dalla Direzione lavori.

Elaborati grafici, capitolato e descrizione delle opere si completano vicendevolmente; in caso di dimenticanze o incongruenze tra elaborati grafici e descrizioni la fornitura dovrà essere eseguita ugualmente.

In caso di dimenticanze su entrambi, l'Impresa dovrà farle presenti in sede di appalto. Non facendolo nel presentare l'offerta, l'Appaltatore implicitamente dichiara di aver valutato ogni particolare (anche non menzionato) necessario al completamento e alla perfetta finitura delle opere in ordine alle caratteristiche prestazionali richieste, secondo la miglior regola costruttiva, funzionale ed estetica.

In caso di contrasto tra elaborati e descrizioni si assumerà sempre l'interpretazione più favorevole al Committente.

Non saranno accettate opere eseguite ad arbitrio dell'Appaltatore senza il consenso preventivo scritto della Direzione Lavori e comunque l'Appaltatore non potrà vantare mancanza di specificazione essendo sua cura richiedere tempestivamente alla D.L. le indicazioni necessarie per la corretta continuazione dei lavori; la D.L. darà il suo consenso valido per iscritto o controfirmando per accettazione le richieste dell'Appaltatore. Solo tali documenti faranno fede in sede di qualsivoglia contraddittorio, oltre ai documenti ufficiali ordinari.

Art. 2 - Opere da eseguire

Le opere da eseguire, alle condizioni del presente capitolato di appalto e specificate particolarmente negli elaborati grafici, negli schemi, nell'elenco prezzi, nel computo metrico estimativo e nella relazione tecnica, riguardano:

- il rifacimento dell'impianto di riscaldamento con recupero parziale dei radiatori in ghisa esistenti e installazione di nuovi radiatori tubolari in acciaio;
- l'installazione di impianto di raffrescamento composto da sistemi multisplit in pompa di calore ad espansione diretta con unità interne installate a parete;
- la realizzazione di impianto idrico e di scarico acque reflue a servizio dei bagni;
- la realizzazione di impianto di estrazione aria dai servizi igienici privi di aperture verso l'esterno.

Le opere che formano oggetto dell'appalto possono così sommariamente riassumersi, per ogni singolo impianto:

- l'approvvigionamento dei materiali ed il loro trasporto a piè d'opera;
- la realizzazione degli impianti;
- la raccolta ed il trasporto alle pubbliche discariche dei materiali di demolizione, degli imballaggi dei materiali utilizzati e dei rifiuti derivati dalla realizzazione degli impianti;
- la messa in servizio degli impianti, le prove di funzionamento ed il relativo collaudo provvisorio;
- l'aggiornamento e la consegna della documentazione finale relativa ai lavori;
- l'assistenza al collaudo.

La posizione e la quantità delle varie apparecchiature da installare sono specificate negli elaborati grafici di progetto e analizzate nel Computo metrico estimativo.

Art. 3 - Definizioni relative agli impianti

Per le definizioni relative agli elementi costitutivi e funzionali degli impianti specificati nel presente disciplinare, valgono quelle stabilite dalle vigenti Norme UNI.

Definizioni particolari, ove ritenuto necessario e utile, sono espresse in corrispondenza dei vari impianti nei rispettivi articoli di Capitolato.

Art. 4 - Documentazione costituente il progetto

Il progetto definitivo, inteso come insieme di elaborati e scritti atti a stabilire le modalità, le caratteristiche tecniche, le condizioni di installazione, le tipologie dei componenti e altro, per la corretta esecuzione dell'opera risulta costituito da:

1. il presente capitolato speciale di appalto;
2. relazione tecnica;
3. elaborati grafici con rappresentazione in pianta degli interventi da realizzarsi;
4. elenco prezzi unitari, elenco prezzi elementari, analisi prezzi;
5. computo metrico estimativo.

Art. 5 - Tipo di appalto

L'appalto dei lavori in oggetto viene eseguito con presentazione di offerta segreta costituita da ribasso percentuale riferito al prezzo dell'appalto, con affidamento a corpo.

Art. 6 - Prezzo dell'appalto

Per il complesso degli impianti costituenti l'appalto, dati completi a regola d'arte, in conformità al progetto e con le eventuali modifiche stabilite in fase di aggiudicazione, nonché sotto le condizioni, obblighi, oneri tutti di cui al presente capitolato speciale di appalto, si intende, quale prezzo dell'appalto, l'importo che verrà corrisposto a corpo riferito all'importo a base d'asta, determinato in sede di aggiudicazione, costituito dalla somma di singoli impianti o parti identificati nel computo metrico estimativo e nell'elenco prezzi.

L'importo dei lavori risulta essere di:

L'importo complessivo dei lavori da presentare al ribasso d'asta risulta essere di € 95.273,74 (Euro novantacinquemiladuecentosettantatre/74 centesimi).

I lavori possono essere assimilati alla categoria OS 30 di cui al D.P.R. 25.01.2000, n. 34.

Nessuna eccezione o riserva potrà essere avanzata dall'Appaltatore per propria errata interpretazione degli elaborati di progetto o perché si ritenga che gli elaborati stessi siano insufficientemente descrittivi delle opere da realizzare.

L'Appaltatore dichiara sin d'ora di nulla avere ad eccepire su tale condizione e, eventualmente, di richiedere all'atto esecutivo nuove elaborazioni aggiuntive a maggior ragguaglio rispetto agli elaborati di gara.

Art. 7 - Presentazione dell'offerta

Le Ditte concorrenti formuleranno offerta in base a quanto stabilito ed evidenziato dalla documentazione costituente il progetto di cui all'Art. 4.

L'offerta, contenuta in busta chiusa e sigillata, indicherà la percentuale di ribasso sul prezzo di appalto lordo indicato all'Art. 6; la documentazione che dovrà corredare l'offerta e le modalità di effettuazione della medesima saranno specificate dall'Amministrazione nella lettera di invito.

Art. 8 - Presentazione del campionario

L'Amministrazione, in sede di invito alla gara e ove lo ritenga necessario, potrà richiedere alle Ditte concorrenti, con la presentazione dell'offerta, il campionario di determinati materiali di normale commercio che esse intendono impiegare nell'esecuzione degli impianti oggetto dell'appalto.

Ogni campione deve essere numerato, deve portare un cartello col nome della Ditta concorrente che lo ha presentato ed essere elencato in apposita distinta. Il campionario della Ditta aggiudicataria rimarrà a disposizione dell'Amministrazione durante l'esecuzione dei lavori. Gli altri campioni saranno restituiti alle Ditte non aggiudicatarie ad aggiudicazione avvenuta.

La presentazione dei campioni non esime la Ditta aggiudicataria dall'obbligo di sostituire quei materiali che, pur essendo conformi ai campioni, non risultassero conformi alle prescrizioni della documentazione di progetto.

L'Amministrazione appaltante può, in luogo dei campionari, richiedere alle Ditte concorrenti e contestualmente alla presentazione dell'offerta elenchi e documentazione tecnica dei materiali che esse intendono impiegare.

Art. 9 - Aggiudicazione dell'appalto

L'aggiudicazione sarà fatta alla migliore offerta in ribasso sul prezzo base di gara.
Non saranno in ogni caso ammesse offerte in aumento.

CAPO II

CARATTERISTICHE TECNICHE DEGLI IMPIANTI

Art. 10 - Prescrizioni tecniche generali

10.1) Finalità delle prescrizioni tecniche

Negli articoli seguenti sono specificate le modalità e le caratteristiche tecniche secondo le quali l'Appaltatore è impegnato ad eseguire le opere e a condurre i lavori, in aggiunta o a maggior precisazione di quelle già indicate nei restanti capitoli del presente capitolato speciale d'appalto e nella documentazione tecnica di progetto di cui all'Art. 4.

Per regola generale l'Impresa nell'esecuzione dei lavori dovrà attenersi alle migliori regole d'arte nonché alle prescrizioni di seguito date per le principali categorie di lavori.

Per tutte le categorie di lavori per le quali non si trovino prescritte speciali norme nel presente Capitolato e annesso elenco prezzi, l'Impresa dovrà seguire i migliori procedimenti della tecnica attenendosi scrupolosamente alla normativa e legislazione vigente in materia al momento dell'appalto e alla disposizioni che all'uopo impartirà la Direzione Lavori.

10.2) Requisiti di rispondenza a norme, leggi e regolamenti

Gli impianti devono essere realizzati a regola d'arte, secondo prescrizioni delle leggi fondamentali in materia e specificate ai punti successivi.

Al termine dei lavori la Ditta appaltatrice ed esecutrice dei lavori (in seguito indicata solamente Ditta) dovrà rilasciare tutte le documentazioni e le dichiarazioni previste che costituiranno atti relativi al collaudo.

Le caratteristiche degli impianti stessi, nonché dei loro componenti, devono corrispondere alle norme di legge e di regolamento vigenti alla data di inizio lavori e in particolare essere conformi alle prescrizioni delle norme UNI.

La responsabilità della rispondenza degli impianti alle suddette Norme e Leggi spetta alla Ditta esecutrice, che a questo scopo dovrà provvedere e, dove occorrerà, anche integrare le quantità e variare il tipo dei materiali previsti in progetto.

La funzione di controllo della Direzione Lavori non libera la Ditta dalla responsabilità succitata, nei termini prevista dalle Leggi vigenti.

10.3) Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro

Nei disegni e negli atti posti a base dell'appalto sono chiaramente specificati la destinazione e l'uso di ciascun ambiente affinché la Ditta tenga debito conto al momento dell'installazione di quanto particolarmente disposto da norme, leggi e regolamenti in materia antinfortunistica.

Nell'esecuzione dei lavori la Ditta dovrà attenersi a tutte le prescrizioni legislative in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro (D.Lgs. 09.04.2008, n. 81).

L'impresa dovrà fornire, entro trenta giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori, il Piano Operativo di Sicurezza (POS).

Il Piano Operativo di Sicurezza deve essere messo a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo del cantiere. L'appaltante 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.

Nell'ipotesi di associazione temporanea di impresa o di consorzio, detto obbligo incombe sull'Impresa mandataria o designata quale capogruppo; il direttore tecnico di cantiere è responsabile del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

10.4) Coordinamento con le opere di specializzazione edile e con le altre non facenti parte del ramo d'arte della Ditta.

Per le opere, lavori o predisposizioni di specializzazione edile e di altre non facenti parte del ramo d'arte della Ditta ed escluse dall'appalto, le cui caratteristiche esecutive siano subordinate ad esigenze dimensionali o funzionali degli impianti oggetto dell'appalto, è fatto obbligo alla Ditta di rendere note tempestivamente alla Amministrazione le anzidette esigenze, onde la stessa Amministrazione possa disporre di conseguenza.

Art. 11 - Lavori da eseguire

Vengono di seguito specificate tutte le opere da realizzarsi, già indicate all'Art. 1, e che dovranno essere realizzate con le modalità contenute nella documentazione di progetto:

- il rifacimento dell'impianto di riscaldamento con recupero parziale dei radiatori in ghisa esistenti e installazione di nuovi radiatori tubolari in acciaio;
- l'installazione di impianto di raffrescamento composto da sistemi multisplit in pompa di calore ad espansione diretta con unità interne installate a parete;
- la realizzazione di impianto idrico e di scarico acque reflue a servizio dei bagni;
- la realizzazione di impianto di estrazione aria dai servizi igienici privi di aperture verso l'esterno.

Gli impianti dovranno essere eseguiti, oltre che in ottemperanza dei disposti di legge richiamati in materia di impianti, in conformità con le prescrizioni del D.P.R. 26.08.1993, n. 412 e s.m.i. "Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n. 10".

Le opere da eseguire, alle condizioni del presente capitolato di appalto, sono specificate particolarmente negli elaborati grafici, negli schemi, nell'elenco prezzi, nel computo metrico estimativo e nella relazione tecnica.

11.1) Impianto di riscaldamento

E' previsto il rifacimento dell'impianto di riscaldamento con recupero parziale dei radiatori in ghisa esistenti e installazione di nuovi radiatori tubolari in acciaio.

Gli apparecchi di nuova fornitura, che verranno forniti dall'Appaltatore, dovranno essere delle tipologie indicate negli elaborati costituenti il progetto.

Le opere da eseguire consisteranno in:

- rimozione, nelle zone oggetto di intervento, dei radiatori in ghisa esistenti e movimentazione in apposito spazio dedicato sito nell'autorimessa;
- installazione, ai rispettivi piani e in apposita cassetta da incasso a parete, di n° 3 collettori per impianto a radiatori, completi di valvole di intercettazione generali, elettrovalvola di zona e dispositivi di sfianto;

- collegamento impianto di centrale termica - collettori da effettuare tramite tubazioni in ferro per impianti di riscaldamento, $\varnothing = 2''$, complete di rivestimento con coppelle in isolante elastomerico a celle chiuse a base di gomma sintetica (spessori come da allegato B del D.P.R. 412/93);
- installazione, nei punti indicati negli elaborati grafici allegati, di n° 11 radiatori tubolari in acciaio, con le caratteristiche specificate nell'elaborato grafico, dotati di valvolina di sfiato, detentore e valvola di apertura termostattizzabile completa di testa termostatica con sensore incorporato con elemento sensibile a liquido, scala graduata per la regolazione da 0 a 5 corrispondente ad un campo di temperatura da 7 °C a 28 °C;
- installazione, nei punti indicati negli elaborati grafici, di n° 25 radiatori in ghisa recuperati tra quelli rimossi in precedenza e sottoposti a lavaggio interno;
- installazione, sui 25 radiatori recuperati di valvolina di sfiato, detentore e valvola di apertura termostattizzabile completa di testa termostatica con sensore incorporato con elemento sensibile a liquido, scala graduata per la regolazione da 0 a 5 corrispondente ad un campo di temperatura da 7 °C a 28 °C;
- collegamento collettori - radiatori, da effettuare con tubazioni in multistrato PE-AL-PE coibentate con guaine in poliuretano con spessori come da allegato B del D.P.R. 412/93;
- installazione, ai rispettivi piani e a cura dell'installatore dell'impianto elettrico, di n° 3 cronotermostati elettronici, dotati di alimentazione da rete e/o autonomia a pile, programmazione giornaliera/settimanale.

11.2) Impianto di raffrescamento

E' prevista l'installazione di impianto di raffrescamento composto da sistemi multisplit in pompa di calore ad espansione diretta con unità interne installate a parete.

Gli apparecchi di nuova fornitura, che verranno forniti dall'Appaltatore, dovranno essere delle tipologie indicate negli elaborati costituenti il progetto.

Le opere da eseguire consisteranno in:

- installazione, nei punti indicati nell'elaborato grafico, di n°5 unità esterne sistema multisplit, funzionanti con gas R32, il tutto con le caratteristiche specificate nell'elaborato grafico allegato;
- installazione, nei punti indicati negli elaborati grafici, di n° 18 unità interne per sistemi multisplit del tipo per installazione a parete, comandate tramite telecomando a raggi infrarossi, per riscaldamento e raffrescamento, con le caratteristiche indicate negli elaborati grafici allegati;
- collegamento unità esterne - unità interne, da effettuare con tubazioni in rame coibentate con guaine in poliuretano con spessori come da allegato B del D.P.R. 412/93;
- installazione di sistema di raccolta ed evacuazione condense da unità interne e da unità esterna, da costruirsi con tubazioni in polietilene alta densità, conformi alle Norme UNI 8451 e 8452 e UNIPLAST 302, temperatura di esercizio -40 °C - +100 °C, resistenti alla corrosione, agli acidi ed ai solventi, con scarico da collegare alle reti di scarico o ai pluviali esistenti.

11.3) Impianto idrico e scarichi

Le opere da eseguire consisteranno in:

- installazione, nei punti indicati negli elaborati grafici allegati, di n° 1 bollitore elettrico con capacità 80 litri e n° 2 bollitori elettrici sottolavello di capacità 10 litri, il tutto come indicato nell'elaborato grafico allegato;

- installazione, nel bagno al piano terreno, di n° 1 cassetta idrica costituita da cassetta di ispezione, collettore acqua calda, collettore acqua fredda, valvole di intercettazione generali e rubinetti di regolazione, il tutto come indicato nell'elaborato grafico allegato;
- collegamento generatore di calore - cassette idriche - sanitari, da effettuare con tubazioni in multistrato PE-AL-PE coibentate con guaine in polietilene espanso.

L'impianto dovrà essere costruito in modo da assegnare una pendenza costante non inferiore all'1%, verranno pertanto considerate ai vari diametri le corrispondenti portate massime, come segue, DN 90 mm 1,53 l/s, DN 75 mm 1,03 l/s, DN 63 mm 0,61 l/s, DN 50 mm 0,30 l/s, DN 40 mm 0,15 l/s.

Per l'allacciamento ai vari sanitari si sono considerati i seguenti diametri, DN 32 per la rete di scarico condensa, DN 40 per lavabi, DN 110 per i vasi e per la dorsale di scarico attacco colonna di scarico.

Tutte le tubazioni relative ai vari sanitari, prima dell'allacciamento alla dorsale tramite braga a 15°, 30° e 45°, dovranno essere dotati di sifone e l'allacciamento alla colonna esistente dovrà avvenire tramite braga a 90°.

E' fatto obbligo di dotare i servizi igienici dei seguenti dispositivi per il contenimento dei consumi idrici:

- sciacquoni per WC a due livelli o con tasto di fermo per graduazione continua (un dispositivo comandabile manualmente che consenta in alternativa: la regolazione continua, in fase di scarico, del volume di acqua scaricata; la regolazione, prima dello scarico, di almeno due diversi volumi di acqua: il primo compreso tra 7 e 12 litri e il secondo compreso tra 5 e 7 litri). Sono vietati gli sciacquoni a rubinetto;
- sistemi, installati in rubinetti e docce, che, mantenendo o migliorando le caratteristiche del getto d'acqua, riducano il flusso da 15-20 l/min. a 7-10 l/min. E' inoltre consigliata, l'adozione di miscelatori dotati di limitatore meccanico di portata.

11.4) Impianto estrazione aria

Le opere da eseguire consisteranno in:

- installazione, nei punti indicati nell'elaborato grafico, di n°4 aspiratori centrifughi assiali in acciaio idonei per l'installazione su canali circolari, il tutto con le caratteristiche specificate nell'elaborato grafico allegato;
- installazione, di n° 8 valvole di aspirazione, nelle posizioni e con le caratteristiche indicate negli elaborati grafici allegati;
- installazione, sulle pareti esterne ove indicate negli elaborati grafici allegati, di n° 4 griglie di espulsione aria con alette parapiovra e rete antivolatile;
- collegamento griglie esterne - aspiratori - valvole di estrazione, tramite canalizzazioni circolari rigide in lamiera zincata, correnti all'interno della controsoffittatura.

CAPO III

QUALITA' E CARATTERISTICHE DEI MATERIALI - CONSEGNA ED ESECUZIONE DEI LAVORI - VERIFICHE E PROVE IN CORSO D'OPERA DEGLI IMPIANTI

Art. 13 - Qualità e caratteristiche dei materiali

Tutti i materiali e gli apparecchi impiegati negli impianti devono essere adatti all'ambiente in cui sono installati e devono avere caratteristiche tali da resistere alle azioni meccaniche, corrosive, termiche o dovute all'umidità alle quali possono essere esposti durante l'esercizio.

I materiali che l'Appaltatore impiegherà nei lavori oggetto dell'appalto dovranno presentare caratteristiche conformi a quanto stabilito dalle leggi e dai regolamenti ufficiali vigenti in materia o, in mancanza di tali leggi e regolamenti, dalle "Norme" del Consiglio Nazionale delle Ricerche, dell'UNI e dal presente Capitolato.

I materiali dovranno inoltre essere preferibilmente contrassegnati dal Marchio Italiano di Qualità per quanto ammessi al regime di controllo. Si richiama inoltre l'obbligatorietà della marcatura CE per tutti i prodotti a partire dal 01.01.1997.

Per tali materiali, come specificato in altre parti del presente capitolato speciale di appalto, potranno essere richiesti campioni o, in alternativa, fogli tecnici, dichiarazioni e certificati di prova. E' raccomandata, nella scelta dei materiali, la preferenza a materiali di fabbricazione nazionale; in alternativa possono essere impiegati materiali prodotti nell'ambito CEE. Tutti gli apparecchi devono avere contrassegni di identificazione almeno delle caratteristiche principali ed eventuali indicazioni devono far uso della simbologia UNI e della lingua italiana.

L'Appaltatore potrà provvedere all'approvvigionamento dei materiali da fornitori di propria convenienza, salvo eventuali diverse prescrizioni indicate nei disegni o dalla Direzione Lavori, purché i materiali stessi corrispondano ai requisiti richiesti od indicati.

L'Appaltatore notificherà però in tempo utile la provenienza di detti materiali alla Direzione Lavori, la quale avrà la facoltà di escludere le provenienze che non ritenesse di proprio gradimento.

Tutti i materiali dovranno in ogni caso essere sottoposti, prima del loro impiego, all'esame della Direzione Lavori, affinché essi siano riconosciuti idonei e dichiarati accettabili.

Il personale della Direzione Lavori è autorizzato ad effettuare in qualsiasi momento gli opportuni accertamenti, visite, ispezioni, prove e controlli presso il magazzino dell'Appaltatore o presso lo stabilimento di produzione.

Se la Direzione Lavori, a proprio esclusivo giudizio, rifiuterà il consenso per l'impiego di qualche partita di materiale già approvvigionata dall'Appaltatore, quest'ultimo dovrà allontanare subito dal cantiere la partita scartata e provvedere alla sua sostituzione con altra di gradimento della Direzione Lavori, nel più breve tempo possibile e senza avanzare pretese a compensi o indennizzi. La Direzione Lavori provvederà direttamente, a spese dell'Appaltatore, alla rimozione di tali partite qualora lo stesso non vi abbia provveduto in tempo utile.

L'accettazione dei materiali da parte della Direzione Lavori non esonera l'Appaltatore dalle responsabilità che gli competono per la buona riuscita degli impianti.

L'Impresa aggiudicataria dovrà fornire a piè d'opera e senza alcun onere per l'Ente Appaltante, tutti i materiali necessari alla completa realizzazione degli impianti, siano essi di natura edile od idraulica.

In particolare si dovrà provvedere al reperimento di quei materiali o macchinari non facenti parte integrante degli impianti, ma necessari alla buona esecuzione degli stessi.

I materiali impiegati dovranno essere prodotti da primarie Case costruttrici, nei tipi di più recente produzione e quindi essere facilmente reperibili quali ricambi negli anni successivi alla loro installazione.

Art. 14 - Consegna lavori

La consegna dei lavori deve avvenire nei termini previsti dal Capitolato generale e dal regolamento di esecuzione oo.pp. e comunque non oltre 15 giorni dalla stipula del contratto.

Art. 15 - Esecuzione dei lavori

15.1) Modo di esecuzione e ordine dei lavori

Tutti i lavori devono essere eseguiti secondo le indicazioni progettuali e secondo le prescrizioni della Direzione Lavori e coordinati in modo da non costituire intralcio alla eventuale esecuzione contemporanea di altre opere affidate ad altre Ditte e allo stesso tempo permettere la fruibilità della struttura.

La Ditta è tenuta alla scrupolosa osservanza di quanto oggetto delle dichiarazioni presentate con l'offerta così come è da ritenersi pienamente responsabile degli eventuali danni arrecati, per fatto proprio o dei propri dipendenti, alle opere dell'edificio.

Salvo preventive prescrizioni dell'Amministrazione, la Ditta ha facoltà di provvedere all'esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più opportuno per consegnarli finiti nel termine contrattuale.

La Direzione Lavori potrà prescrivere un diverso ordine nell'esecuzione dei lavori, salvo la facoltà della Ditta di far presenti le proprie osservazioni e riserve nei modi prescritti.

15.2) Gestione dei lavori

Per quanto riguarda la gestione dei lavori, dalla consegna alla consegna finale o all'eventuale collaudo, si farà riferimento alle disposizioni dettate al riguardo dal Regolamento generale delle oo.pp. e dal Capitolato generale d'appalto.

Art. 16 - Verifiche e prove in corso d'opera degli impianti

Durante il corso dei lavori, l'Amministrazione si riserva di eseguire verifiche e prove preliminari sugli impianti o parti di impianti, in modo da poter tempestivamente intervenire qualora non fossero rispettate le condizioni del presente Capitolato speciale di appalto.

Le verifiche potranno consistere nell'accertamento della rispondenza dei materiali impiegati con quelli stabiliti, nel controllo delle installazioni secondo le disposizioni convenute (posizioni, percorsi, ecc.), nonché in prove tecniche parziali di funzionamento e in tutto quello che può essere utile per lo scopo accennato.

Dei risultati delle verifiche e delle prove preliminari di cui sopra, si dovrà compilare regolare verbale.

La Direzione Lavori potrà richiedere, in qualsiasi momento, a cura e spese della Ditta esecutrice, il parere scritto dell'A.S.L. - Servizio Igiene e Sicurezza del lavoro e dell'Ispettorato del lavoro, o di un perito tecnico di parte, su questioni tecniche e/o normative particolari o di dubbia interpretazione, sorte durante il corso dei lavori.

CAPO IV

DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO E MODO DI VALUTAZIONE E COLLAUDO DEI LAVORI

Art. 17 - Documenti facenti parte del contratto

Fanno parte integrante del contratto d'appalto:

1. il presente capitolato di appalto;
2. la lettera di invito alla gara;
3. il Capitolato Generale d'Appalto dei lavori pubblici, di competenza del Ministero dei Lavori pubblici e approvato con Decreto 19 aprile 2000, n. 145;
4. gli elaborati grafici di progetto delle opere che si devono eseguire, nonché tutti i disegni esecutivi che saranno forniti dalla D.L. nel corso dei lavori;
5. l'elenco dei prezzi unitari;
6. l'offerta dell'Appaltatore unitamente alla documentazione ad essa allegata;
7. le Norme UNI.

Qualora nascessero divergenze di interpretazione o esistessero contrasti tra detti documenti, va osservato il seguente ordine di prevalenza:

1. Norme legislative e regolamenti cogenti;
2. Contratto d'Appalto;
3. Capitolato Speciale d'Appalto;
4. Elaborati del progetto definitivo, posto a base d'appalto, la cogenza e la valenza dei quali sono in ogni caso subordinate alla verifica dello stato dei luoghi, da eseguirsi in corso d'opera, e secondo quanto specificato negli articoli relativi alla descrizione delle opere da eseguirsi.

In caso di contrasto tra elaborati grafici e descrizioni, si assumerà sempre l'interpretazione più favorevole al Committente.

Il contratto indicherà inoltre:

- a) il luogo e l'ufficio dove saranno effettuati i pagamenti e le relative modalità, secondo le norme che regolano la contabilità della Stazione Appaltante;
- b) la persona o le persone autorizzate dall'Appaltatore a riscuotere, ricevere e quietanzare le somme ricevute in conto o a saldo anche per effetto di eventuali cessioni di credito preventivamente riconosciute dalla Stazione Appaltante; gli atti da cui risulti tale designazione sono allegati al contratto.

Art. 18 - Definizione delle controversie

In caso di controversie sorte tra l'Amministrazione e la Ditta appaltatrice verranno applicate le disposizioni previste dal Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

In particolare, ove non si proceda ad un accordo bonario e vengano conseguentemente confermate le riserve, la definizione delle controversie è attribuita ad un arbitrato, ai sensi delle norme del titolo VIII del libro IV del codice di procedura civile. I verbali dell'accordo bonario o quelli attestanti il mancato raggiungimento dell'accordo sono trasmessi all'Osservatorio.

Per eventuali controversie sarà riconosciuta la competenza del foro di Torino.

Art. 19 - Osservanza di leggi, decreti e regolamenti

19.1) Paghe e oneri inerenti

La Ditta deve osservare nei confronti dei propri dipendenti gli obblighi stabiliti dai contratti di lavoro e dalla legislazione vigente.

19.2) Spese e tasse

Sono a carico della Ditta, senza diritto di rivalsa, tutte le spese di contratto, di registro e accessorie di cui all'Art. 8 del vigente capitolato generale, esclusa l'I.V.A..

19.3) Assicurazioni obbligatorie

Tutti gli oneri d'obbligo per assicurazioni infortuni, assicurazioni malattia e assicurazioni sociali sono a carico della Ditta.

L'Amministrazione si riserva il diritto di controllare se tali oneri sono assolti regolarmente, richiedendo documentazione dell'avvenuto pagamento; senza di che si effettueranno trattenute del 20% sui pagamenti in corso d'opera e non si addiverrà al pagamento della rata di saldo.

In ogni caso, la Ditta è responsabile in pieno delle irregolarità che fossero commesse in proposito, sollevando l'Amministrazione da tutte le conseguenze civili, penali e pecuniarie derivanti da inadempienze.

Art. 20 - Cauzione, assicurazioni e stipulazione del contratto

La Ditta aggiudicataria sarà obbligata a costituire una garanzia fideiussoria del 10 per cento dell'importo contrattuale, come stabilito art. 103 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

Fermo rimanendo quanto previsto al periodo successivo nel caso di procedure di gara realizzate in forma aggregata da centrali di committenza, l'importo della garanzia è fissato nel bando o nell'invito nella misura massima del 10 per cento dell'importo contrattuale.

In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta 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 per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20 per cento.

La garanzia fideiussoria deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

La garanzia fideiussoria è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80 per cento dell'iniziale importo garantito.

Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidetti, è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.

L'ammontare residuo, pari al 20 per cento dell'iniziale importo garantito, è svincolato secondo la normativa vigente.

Sono nulle le eventuali pattuizioni contrarie o in deroga.

Il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o della documentazione analoga costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'impresa per la quale la garanzia è prestata.

La mancata costituzione della garanzia determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria da parte della stazione appaltante, che aggiudica l'appalto o la concessione al concorrente che segue nella graduatoria.

La garanzia copre gli oneri per il mancato od inesatto adempimento e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.

La Ditta sarà altresì invitata ad addivenire alla stipulazione del contratto nei modi e nei termini stabiliti dalle disposizioni vigenti.

Qualora la Ditta, senza giustificati motivi da valutarsi dall'Amministrazione, non si presenti alla stipulazione del contratto entro i detti termini, l'Amministrazione può dichiararla decaduta dall'aggiudicazione.

La cauzione definitiva rimane vincolata fino all'approvazione del collaudo dell'impianto, dopo di che dovrà essere restituita alla Ditta, ai sensi delle disposizioni vigenti.

Art. 21 - Subappalto o cottimo

Il subappalto e il cottimo saranno disciplinati dall'Art. 18 del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e successive modifiche e integrazioni. In ogni caso la volontà di procedere a subappalti o cottimi dovrà essere specificata dall'Impresa al momento dell'offerta specificando le opere e le Ditte subappaltatrici tenendo presente che verranno invitate alla gara le Imprese con attività riferita all'importo prevalente delle opere da eseguire; la Ditta aggiudicataria resterà comunque, di fronte all'Amministrazione, la sola e unica responsabile dei lavori subappaltati.

Se durante l'esecuzione dei lavori, e in qualsiasi momento, l'Amministrazione stabilisse, a suo insindacabile giudizio, che il subappaltatore o il cottimista è incompetente o indesiderabile, la Ditta, al ricevimento della comunicazione scritta, dovrà prendere immediate misure per l'annullamento del contratto di subappalto o cottimo e per l'allontanamento del subappaltatore o cottimista. L'annullamento di tale subappalto o cottimo non darà alcun diritto alla Ditta di pretendere risarcimento di danni o perdite o la proroga della data fissata per l'ultimazione delle opere.

Art. 22 - Tempo utile per l'ultimazione dei lavori - penale per il ritardo

22.1) Termine per l'ultimazione dei lavori e penale per il ritardo

Il termine, unico, per l'ultimazione dei lavori è stabilito dall'Amministrazione in 365 (diconsi trecentosessantacinque) giorni consecutivi.

In detto tempo è compreso quello occorrente per l'impianto del cantiere e per ottenere dalle Autorità competenti le eventuali concessioni, licenze e permessi di qualsiasi natura e per ogni altro lavoro preparatorio da eseguire prima dell'effettivo inizio.

Resta inteso che non saranno concesse proroghe o sospensioni ufficiali dei lavori a causa di eventi atmosferici, ecc. salvo che i suddetti fenomeni abbiano un carattere del tutto eccezionale impedendo la funzionalità della rete viaria.

La penale pecuniaria, prevista all'art. 145 del Capitolato Generale d'Appalto, per eventuali ritardi nell'ultimazione dei lavori, è stabilita in € 90 per ciascun giorno di ritardo, fino anche al raggiungimento del massimo stabilito nel 10% dell'importo del contratto.

La penale verrà iscritta negli stati di avanzamento e nello stato finale a debito dell'Impresa.

22.2) Sospensione dei lavori

Per la sospensione dei lavori si richiamano le norme di cui all'Art. 158 del Capitolato generale. Per la sospensione disposta nei casi, modi e termini indicati nel terzo capoverso del paragrafo precedente non spetta alla Ditta alcun compenso o indennizzo.

In ogni caso, la durata delle sospensioni non è calcolata nel periodo concesso dal contratto per l'ultimazione dei lavori, per la cui data stabilita per l'ultimazione stessa si intenderà differita di altrettanti giorni quanti furono quelli in cui i lavori rimasero sospesi.

22.3) Proroghe

Qualora la Ditta, per cause ad essa non imputabili, non sia in grado di ultimare i lavori nel termine fissato, può richiedere con domanda motivata proroghe che, se riconosciute giustificate, sono concesse dall'Amministrazione purché le domande pervengano prima della scadenza del termine anzi detto.

22.4) Durata giornaliera dei lavori

Salva l'osservanza delle norme relative alla disciplina del lavoro, la Direzione Lavori, qualora ravvisi la necessità che i lavori siano continuati ininterrottamente o siano eseguiti in condizioni eccezionali, ne dà ordine scritto alla Ditta, la quale è obbligata ad uniformarvisi, salvo gli eventuali sovrapprezzi che possono competerle e l'eventuale formulazione di nuovi prezzi.

Art. 23 - Ordine da tenere nell'andamento dei lavori

L'Appaltatore avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che riterrà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché esso, a giudizio della D.L., non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere e agli interessi del Committente.

I lavori dovranno svolgersi secondo l'ordine temporale prescritto dalla D.L. e comunque nelle forme e circostanze che a giudizio della D.L. arrechino il minore danno o molestia al proseguimento delle attività sia nel settore interessato dai lavori che nei settori adiacenti.

Sarà cura dell'Appaltatore predisporre le opportune chiusure, recinzioni e camminamenti protetti atti a consentire il transito e lo svolgimento delle normali funzioni nell'area attualmente utilizzata e nella zona ultimata nella quale dovessero già svolgersi attività.

Il Committente si riserva la facoltà di effettuare la consegna dei lavori e le relative disponibilità dei siti in più tempi successivi fermo restando la data di ultimazione dei lavori.

Il Committente si riserva in ogni modo il diritto di ordinare l'esecuzione di un dato lavoro entro un prestabilito termine di tempo o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, specialmente in relazione alle esigenze dipendenti dall'esecuzione di opere e alla consegna di forniture escluse dall'appalto, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

Art. 24 - Direzione lavori

I lavori saranno eseguiti sotto la vigilanza dei Direttori dei Lavori nominati dal Committente cui competono tutti i poteri ai medesimi attribuiti dal Regolamento approvato D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207.

Resta inteso che è facoltà della D.L. richiedere in corso d'opera, anche presso eventuali fornitori, ogni verifica e prova al fine di accertare l'idoneità e la rispondenza dei materiali alle previsioni del Capitolato, nonché ogni esame di laboratorio, saggio, prova e collaudo ritenuto necessario per accertare la corrispondenza delle opere alle prescrizioni del capitolato, del progetto e di legge e alle buone regole d'arte. Tutte le conseguenti spese e ogni genere di onere per assistenza, manodopera, materiali, ripristini e quant'altro richiesto dalla D.L. sarà a carico dell'Appaltatore.

L'Appaltatore è tenuto ad uniformarsi alle disposizioni che verranno impartite senza sospendere o ritardare comunque il regolare progresso delle prestazioni.

La sorveglianza della D.L. non esonera l'Appaltatore dalla responsabilità per la perfetta esecuzione delle opere, per la scrupolosa osservanza delle buone regole d'arte e dell'ottima qualità dei materiali impiegati.

L'Appaltatore avrà la piena responsabilità della conduzione dei lavori e dell'incolumità degli addetti e degli operai essendo la Direzione Lavori del Committente effettuata a norma del D.P.R. 207/10 con il solo e specifico scopo di garantire l'esatto adempimento e la puntuale esecuzione dei lavori da parte dell'Appaltatore.

L'Appaltatore dovrà provvedere alla condotta effettiva dei Lavori con il personale tecnico di provata capacità, adeguato numericamente e qualitativamente alle necessità e in relazione agli obblighi assunti.

Per l'osservanza e l'applicazione di tutte le norme in materia di sicurezza e igiene del lavoro l'Appaltatore dovrà nominare un suo direttore tecnico e/o di cantiere il quale dovrà risultare costantemente reperibile negli orari di lavoro; egli avrà la particolare incombenza circa l'osservanza di tutte le norme in materia di sicurezza contro gli infortuni degli operai e dei terzi e le relative responsabilità anche penali.

In nessun caso le sue mansioni saranno attribuibili alla Direzione Lavori, le cui incombenze consistono nell'assicurare l'osservanza del contratto e l'applicazione dei compensi previsti, nel perseguire il miglior risultato finale e tutto nell'interesse della Stazione Appaltante, non mai nell'incidere, con ordini e consigli, nella condotta del cantiere e nei criteri scelti dall'Impresa per eseguire materialmente i lavori, restando tutto questo nell'ambito delle sue autonome scelte imprenditoriali.

Allo stesso dovrà essere conferita debita procura e rappresentare l'Impresa negli atti da redigere e firmare in contraddittorio con la Direzione Lavori (consegna, sospensione e ripresa) nonché ricevere ordini e prescrizioni la cui accettazione impegnerà l'Impresa medesima.

L'Appaltatore risponde delle idoneità del Dirigente di cantiere ed, in genere, di tutto il personale addetto ai lavori, personale che dovrà essere di gradimento della Direzione Lavori, la quale avrà il diritto di ottenere l'allontanamento dal cantiere stesso di qualunque addetto ai lavori, per insubordinazione o grave negligenza.

Art. 25 - Pagamento in acconto dei lavori e a saldo dell'importo dell'appalto

25.1) Pagamento acconti

Data la modesta entità dei lavori da eseguire e il breve periodo previsto per la loro esecuzione, verrà effettuato un unico pagamento, al netto del ribasso d'asta, ad avvenuta approvazione della certificazione di regolare esecuzione dell'opera, che verrà redatto entro tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori e l'ottenimento della dichiarazione liberatoria degli Enti assicurativi e previdenziali o il loro silenzio - assenso a far data dal 31° giorno della comunicazione di ultimazione dei lavori.

25.2) Ritardi nei pagamenti

Per il ritardo nei pagamenti si fa riferimento all'Art. 142 del Capitolato generale.

Art. 26 - Conto finale

Entro il termine stabilito dal contratto, o in difetto entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori, verrà redatto dalla Direzione Lavori il conto finale delle opere.

Il conto finale deve essere firmato per accettazione dalla Ditta, la quale, all'atto della firma, dovrà riportare le riserve già iscritte sul registro di contabilità, aggiornandone eventualmente l'importo. La conclusione della liquidazione e la consegna delle opere oggetto d'appalto non esimono la Ditta dagli obblighi e responsabilità che le competono, fino al collaudo definitivo.

Art. 27 - Verifica provvisoria, consegna e norme per il collaudo degli impianti

27.1) Verifica provvisoria e consegna degli impianti

Dopo l'ultimazione dei lavori e il rilascio del relativo certificato da parte dell'Amministrazione, questa ha la facoltà di prendere in consegna gli impianti, anche se il collaudo definitivo degli stessi non abbia ancora avuto luogo.

In tal caso però, la presa in consegna degli impianti da parte dell'Amministrazione dovrà essere preceduta da una verifica provvisoria degli stessi, che abbia avuto esito favorevole.

Anche qualora l'Amministrazione non intenda avvalersi della facoltà di prendere in consegna gli impianti ultimati prima del collaudo definitivo, può disporre affinché dopo il rilascio del certificato di ultimazione dei lavori si proceda alla verifica provvisoria degli impianti.

E' pure facoltà della Ditta di chiedere che, nelle medesime circostanze, la verifica provvisoria degli impianti abbia luogo.

La verifica provvisoria accerterà che gli impianti siano in condizione di poter funzionare normalmente e che siano rispettate le vigenti norme di legge per la prevenzione degli infortuni e la sicurezza e la salvaguardia delle persone e delle cose.

La verifica provvisoria ha lo scopo di consentire, in caso di esito favorevole, l'inizio del funzionamento degli impianti ad uso degli utenti a cui sono destinati.

Ad ultimazione della verifica provvisoria, l'Amministrazione prenderà in consegna gli impianti con regolare verbale.

27.2) Collaudo definitivo degli impianti

Il collaudo definitivo deve iniziare entro tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori e tutte le relative operazioni devono essere portate a termine entro i sei mesi.

Esso dovrà accertare che gli impianti e i lavori, per quanto riguarda i materiali impiegati, l'esecuzione e la funzionalità, siano in tutto corrispondenti a quanto precisato nel presente d'Appalto, tenuto conto di eventuali modifiche concordate in sede di aggiudicazione dell'appalto stesso o nel corso dell'esecuzione dei lavori.

Ad impianto ultimato si deve provvedere alle seguenti verifiche di collaudo:

- rispondenza alle disposizioni di legge;
- rispondenza alle prescrizioni dei VV.F.;
- rispondenza alle prescrizioni particolari concordate in sede di offerta;
- rispondenza alle norme relative al tipo di impianto descritto.

In particolare, occorrerà verificare:

- a) che siano osservate le norme tecniche generali;
- b) che gli impianti e i lavori siano corrispondenti a tutte le richieste e alle preventive indicazioni, inerenti lo specifico appalto, precisate dalla Stazione Appaltante nella lettera di invito alla gara o nel disciplinare tecnico a base della gara, purché non siano state concordate delle modifiche in sede di aggiudicazione dell'appalto o nel corso dell'esecuzione dei lavori;
- c) che gli impianti e i lavori siano in tutto corrispondenti alle indicazioni contenute nel progetto, purché non siano state concordate delle modifiche in sede di aggiudicazione dell'appalto o nel corso dell'esecuzione dei lavori;
- d) che gli impianti e i lavori corrispondano inoltre a tutte quelle eventuali modifiche concordate in sede di aggiudicazione dell'appalto, di cui è detto ai precedenti commi b) e c);
- e) che i materiali impiegati nell'esecuzione degli impianti, dei quali, siano stati presentati i campioni, siano corrispondenti ai campioni stessi.

Dovranno inoltre ripetersi i controlli prescritti per la verifica provvisoria e si dovrà redigere l'apposito verbale del collaudo definitivo e rilasciare il libretto di impianto.

27.3) Esame a vista

Deve essere eseguita una ispezione visiva per accertarsi che gli impianti siano realizzati nel rispetto delle norme.

Detto controllo deve accertare che il materiale idraulico, sia conforme alle relative norme, sia scelto correttamente e installato in modo conforme alle prescrizioni Normative, non presenti danni visibili che possano compromettere la sicurezza, le tubazioni siano opportunamente coibentate.

E' opportuno che tali controlli inizino durante il corso dei lavori.

27.4) Verifica della tenuta dell'impianto di riscaldamento

L'impianto deve essere sottoposto a una prova di tenuta stagna dopo il montaggio, fintanto che è ancora visibile. La prova di tenuta stagna può essere fatta sia con acqua, rispettivamente con una miscela di acqua e glicole, sia con aria compressa e ha luogo, in linea di principio, in due fasi. Nella prima fase si verifica l'ermeticità dell'impianto e successivamente nella seconda fase, la sua resistenza. La scelta del mezzo di prova dipende dall'impianto e dalla messa in funzione prevista.

27.5) Lavaggio dell'impianto di riscaldamento

Si deve sottoporre l'impianto di riscaldamento al lavaggio per eliminare eventuali sfridi dovuti al taglio ed al raccordo delle tubazioni.

Art. 28 - Documentazione finale d'impianto

Sarà a carico dell'Impresa assuntrice l'onere relativo all'esecuzione e presentazione degli elaborati finali degli impianti in appalto, nonché dichiarazione di installazione a regola d'arte con riferimento al Decreto 22 gennaio 2008, n. 37.

Dovranno prodursi alla Direzione Lavori, congiuntamente alla prescritta campionatura dei materiali, documentazione riportante caratteristiche riferite specificatamente alla tipologia degli apparecchi impiegati. La documentazione esecutiva di cui sopra, da prodursi entro 30 giorni consecutivi dalla data di ultimazione dei lavori, dovrà essere costituita da tutti gli elaborati del progetto definitivo aggiornati ed eventualmente integrati rispetto all'effettiva realizzazione degli impianti.

Contemporaneamente ai disegni aggiornati la Ditta dovrà, a sua cura e spese, produrre e consegnare alla D.L. una dichiarazione attestante che gli impianti, a seguito di accurati accertamenti, verifiche e prove, sono rispondenti perfettamente alla Legge 01.03.1968, n. 186.

Art. 29 - Garanzia degli impianti

La garanzia degli impianti eseguiti dalla Ditta aggiudicataria è stabilita in 12 mesi a decorrere dalla data di approvazione del certificato di collaudo o di regolare esecuzione.

Si intende, per garanzia degli impianti entro il termine precisato, l'obbligo che incombe alla Ditta di riparare tempestivamente, a sue spese, comprese quelle di verifica e tenuto presente quanto espresso ai paragrafi 1, 2 e 3 al successivo Art. 30, tutti i guasti e le imperfezioni che si manifestino negli impianti a causa della non buona qualità dei materiali o per difetto di montaggio.

Art. 30 - Obblighi e oneri generali e speciali a carico dell'Amministrazione e della Ditta

30.1) Opere accessorie e provvisorie

Si intendono opere accessorie e provvisorie comprese nell'appalto tutte le opere accessorie direttamente connesse alla esecuzione degli impianti quali possono essere apertura e chiusura di eventuali tracce per incasso tubazioni e scatole di derivazione e porta componenti, fori passanti nei muri e nei pavimenti, murature di grappe, sostegni e simili ecc., mentre sono escluse dall'appalto le opere murarie e di specializzazione edile, nonché quelle altre opere di rifinitura in genere, conseguenti ad impianti ultimati quali possono essere ripresa di intonaci, tinte ecc. e tutto ciò che non fa parte del ramo d'arte della Ditta.

Le prestazioni di ponti, sostegni di servizio e di ogni altra opera provvisoria occorrente per l'esecuzione degli impianti devono far carico alla Ditta, salvo il caso che per la contemporanea esecuzione delle opere edilizie, le anzidette opere provvisorie già esistano in loco, nel qual caso la Ditta potrà fruirne.

Resta stabilito e pacifico che l'Appaltatore adeguerà tempi e modi operativi alle prescrizioni della D.L. improntate a severa restrizione di rumori, tramiti, ingombri e disordine non ritenuti strettamente indispensabili alle lavorazioni e ciò senza che l'Appaltatore abbia diritto a speciali compensi.

Oltre agli oneri di cui al Capitolato Generale e agli altri indicati nel presente Capitolato Speciale, saranno a carico dell'Appaltatore gli oneri e obblighi seguenti:

1. la pulizia e la manutenzione del cantiere, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione delle persone;
2. la custodia e la sorveglianza di tutti i materiali nonché di tutte le cose dell'Appaltante che saranno consegnate all'Appaltatore;
3. l'esecuzione, presso gli Istituti incaricati, di tutte le esperienze e assaggi che verranno in ogni tempo ordinati D.L., sui materiali impiegati o da impiegarsi nella costruzione, in correlazione a quanto circa l'accettazione dei materiali stessi. Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nel competente ufficio direttivo munendoli di suggelli a firma della Direzione Lavori e dell'Impresa nei modi più adatti a garantirne l'autenticità;
4. la manutenzione di tutte le opere eseguite, in dipendenza dell'appalto, nel periodo che sarà per trascorrere alla loro ultimazione sino al collaudo definitivo. Tale manutenzione comprende tutti i lavori di riparazione dei danni che si verificassero alle opere eseguite e quanto occorre per dare all'atto del collaudo le opere stesse in perfetto stato, rimanendo esclusi solamente i danni prodotti da forza maggiore e sempre che l'Appaltatore ne faccia regolare denuncia nei termini prescritti dal Capitolato Generale d'Appalto;
5. la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso e di quanto altro venisse particolarmente indicato dalla Direzione Lavori a scopo di sicurezza;
6. il mantenimento, fino al collaudo, della continuità del transito sulle vie e sentieri pubblici e privati antistanti alle opere da eseguire; in particolare consentire il transito protetto durante gli usi provvisori dell'edificio;
7. l'osservazione delle norme derivanti dalle Leggi vigenti e decreti relativi alle assicurazioni varie degli operai contro gli infortuni sul lavoro.
8. l'osservanza delle disposizioni contenute nel D.Lgs. 09.04.2008, n. 81. Ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni ricadrà sull'Appaltatore restandone sollevato il Committente, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza;
9. le spese per la fornitura di fotografie delle opere in corso nei vari periodi dell'appalto, nel numero e dimensioni che saranno di volta in volta indicati dalla Direzione dei Lavori; sul tergo delle copie dovrà essere posta la denominazione dell'opera e la data del rilievo fotografico;
10. l'assicurazione contro gli incendi di tutte le opere e del cantiere dall'inizio dei lavori fino al collaudo finale, comprendendo nel valore assicurato anche le opere eseguite da altre Ditte, l'assicurazione contro tali rischi dovrà essere fatta con polizza intestata al Committente;
11. sono totale carico dell'Appaltatore tutte le spese di stipulazione e registrazione del contratto, bolli sugli atti amministrativi, nonché ogni altra tassa presente o futura occorrente in dipendenza dell'esecuzione dei lavori, ai materiali e ai mezzi d'opera, ovvero alle opere stesse finite, oltre agli oneri per le concessioni comunali (di occupazione temporanea di suolo pubblico, di passi carrabili, ecc.). Sono invece a carico dell'Ente Committente gli oneri tributari per l'I.V.A. che sarà versata dal Committente secondo le norme vigenti;
12. l'osservanza delle condizioni normative e retributive risultanti dai contratti collettivi nazionali di lavoro:
 - a) nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'Impresa si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nei contratti collettivi nazionali di lavoro per gli operai dipendenti delle aziende industriali edili e affini (se industria), ovvero artigiane (se appartenenti a questa categoria) e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti. L'Impresa si obbliga altresì ad applicare il contratto e gli accordi medesimi anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione e, se cooperative, anche nei rapporti con i soci. I suddetti obblighi vincolano l'Impresa anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura e dimensione dell'Impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica-sindacale;

- b) l'Impresa è responsabile in rapporto alla Stazione Appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi loro 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'Impresa dalla responsabilità di cui al comma precedente e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione Appaltante;
 - c) in caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo, accertata dalla Stazione Appaltante o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, la Stazione Appaltante medesima comunicherà all'Impresa e, se del caso, anche all'Ispettorato suddetto, l'inadempienza accertata e procederà ad una detrazione del 20% sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra. Il pagamento all'Impresa delle somme accantonate non sarà effettuato sino a quando dall'Ispettorato del Lavoro non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti. Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti di cui sopra l'Impresa non pur opporre eccezioni alla Stazione Appaltante, ne ha titolo a risarcimento di danni;
- 13. la pulizia quotidiana delle tratte interessate, delle vie di transito del cantiere con il personale necessari, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre Ditte;
 - 14. il libero accesso al cantiere e il passaggio, nello stesso e sulle opere eseguite od in corso di esecuzione, alle persone addette a qualunque altra Impresa alla quale siano stati affidati lavori non compresi nel presente appalto, e alle persone che eseguono lavori per conto diretto del Committente, l'uso parziale o totale, da parte di dette imprese o persone, dei ponti di servizio, impalcature, costruzioni provvisorie, e degli apparecchi di sollevamento, che la stazione Appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre Ditte. Per quanto prima l'Appaltatore non potrà pretendere compensi di sorta;
 - 15. il provvedere a sua cura e spese e sotto la sua completa responsabilità, al ricevimento in cantiere, allo scarico e al trasporto nei luoghi di deposito, situati nell'interno del cantiere od a piè d'opera, secondo le disposizioni della Direzione Lavori, nonché alla sua buona conservazione e alla perfetta custodia dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente Appalto e provvisti od eseguiti da altre Ditte per conto del Committente; i danni che per cause dipendenti o per sue negligenze fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti, dovranno essere riparati a carico esclusivo dell'Appaltatore;
 - 16. l'adozione, nell'esecuzione di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi nonché per evitare danni ai pubblici e privati; l'Impresa appaltatrice ha l'obbligo di operare anche nel rispetto della normativa sulla prevenzione infortuni sul lavoro di cui al D.Lgs. 09.04.2008, n. 81 e suoi successivi aggiornamenti e comunque le disposizioni vigenti in materia. Ogni più ampia responsabilità in caso di infortunio ricadrà pertanto sull'Appaltatore restandone sollevata la Committenza, nonché il personale preposto alla Direzione e Sorveglianza;
 - 17. il consentire l'uso anticipato delle tratte che venissero richieste dalla Direzione dei Lavori, senza che l'Appaltatore abbia perciò diritto a speciali compensi. Esso potrà, però richiedere sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, per essere garantito dai possibili danni che potessero derivare ad esse;
 - 18. il provvedere a sua cura e spese alla fornitura e posa in opera, nei cantieri di lavoro, della apposite tabelle indicative dei lavori stessi;
 - 19. le operazioni di collaudo e di prova statica e dinamica con la sola esclusione dell'onorario dei collaudatori;
 - 20. la stipulazione di una polizza "all risk" per la copertura dei rischi d'appalto e di ogni responsabilità verso terzi. Il corrispettivo per tutti gli obblighi e oneri sopra specificati è conglobato nel compenso a corpo per i lavori di cui al presente appalto.

Resta stabilito che in caso di inadempienza, sempre che sia intervenuta denuncia da parte delle competenti autorità, il Committente procederà ad una detrazione della rata d'acconto nella misura del 20% che costituirà apposita garanzia per l'adempimento di detti obblighi, ferma l'osservanza delle norme che regolano lo svincolo della cauzione e delle ritenute regolamentari. Sulla somma detratta non saranno per qualsiasi titolo corrisposti interessi.

30.2) Danni di forza maggiore

Si fa esplicito riferimento ai disposti di cui all'Art. 166 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207.

30.3) Magazzini

Per le opere da eseguire, l'Amministrazione metterà a disposizione della Ditta i necessari locali, ove esistano, per il deposito dei materiali.

La Ditta è tenuta a spostare il magazzino entro il termine assegnato, qualora i locali dovranno essere resi liberi.

30.4) Disciplina del cantiere

La Ditta è tenuta ad osservare e a far osservare al proprio personale la disciplina comune a tutte le maestranze del cantiere.

30.5) Sorveglianza

La Ditta dovrà provvedere alla sorveglianza dei propri attrezzi, materiali e altro necessario per l'esecuzione delle opere durante gli orari di lavoro; detti attrezzi, materiali o altro dovranno essere riposti a fine giornata nei magazzini messi a disposizione dall'Amministrazione o riposti sui mezzi di trasporto della Ditta.

30.6) Divieto di cessione di contratto

E' vietato alla Ditta cedere o subappaltare in tutto od in parte l'opera appaltata; potrà solo affidare, previo consenso dell'Amministrazione, l'esecuzione di quei lavori non costituenti specializzazione dell'Impresa a Ditte specializzate, rimanendo però sempre essa responsabile verso l'Amministrazione stessa, come già specificato dall'Art. 19.

30.7) Domicilio della Ditta

La Ditta dovrà eleggere a tutti gli effetti domicilio nel comune di Vinovo, come previsto dall'art. 2 del Capitolato Generale d'Appalto.

Art. 31 - Modo di valutare i lavori

31.1) Varianti ai lavori da eseguire

Non sono considerati varianti in corso d'opera gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, finalizzati a prevenire e ridurre i pericoli di danneggiamento o deterioramento dei beni tutelati, che non modificano qualitativamente l'opera e che non comportino una variazione in aumento o in diminuzione superiore al 20% del valore di ogni singola categoria di lavorazione, nel limite del 10% dell'importo complessivo contrattuale, qualora

vi sia disponibilità finanziaria nel quadro economico tra le somme a disposizione della stazione appaltante.

Sono ammesse, nel limite del 20% in più dell'importo contrattuale, le varianti in corso d'opera rese necessarie, posta la natura e la specificità dei beni sui quali si interviene, per fatti verificatisi in corso d'opera, per rinvenimenti imprevisi o imprevedibili nella fase progettuale, per adeguare l'impostazione progettuale qualora ciò sia reso necessario per la salvaguardia del bene e per il perseguimento degli obiettivi dell'intervento, nonché le varianti giustificate dalla evoluzione dei criteri della disciplina del restauro.

31.2) Varianti al progetto

Nessuna variante potrà essere apportata al progetto se non per cause impreviste o per intervenute variazioni legislative.

31.3) Contabilizzazione e valutazione

Per la contabilizzazione e la valutazione dei lavori compiuti saranno fatte in base al computo metrico estimativo e all'elenco prezzi costituenti parte del progetto.

Art. 32 - Validità dei prezzi

Nel caso in cui intervenissero variazioni dei prezzi, non potrà essere effettuata alcuna revisione sul prezzo dell'appalto, ai sensi del Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 e successive modifiche e integrazioni.

Art. 33 - Leggi e norme di riferimento

Gli impianti dovranno rispondere alle vigenti disposizioni legislative nonché alla normativa UNEL, UNI, ENEL, antinfortunistica ove applicabili.

Per l'elencazione delle principali norme e leggi di riferimento si fa rimando alla relazione tecnica.

L'Impresa aggiudicataria ed esecutrice dei lavori rimane unica responsabile della perfetta esecuzione delle opere in relazione all'obbligo di soddisfare integralmente le norme sopra richiamate.