



CITTA' METROPOLITANA DI PALERMO

Direzione Gestione e Manutenzione del Patrimonio, Demanio, Provveditorato ed Autoparco, Fitti Attivi e Passivi, Prevenzione e Sicurezza

Lavori urgenti per la messa in esercizio degli impianti di climatizzazione installati negli uffici dell'Ente . Progetto esecutivo

47552 20 GIU. 2016

Denominazione Tavola

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

TAV. **G**

Giugno 2016

Il R.U.P.

Ing. Lorenzo Fruscione



Il Progettista

Ing. Lorenzo Fruscione



CITTA' METROPOLITANA DI PALERMO

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Oggetto: "Lavori urgenti per la messa in esercizio degli impianti di climatizzazione installati negli uffici dell'Ente".

Comune di: Palermo

Ente appaltante: CITTA' METROPOLITANA DI PALERMO

Responsabile Unico del Procedimento: Ing. Lorenzo Fruscione

Progettista: Ing. Lorenzo Fruscione

Direzione dei Lavori: _____

Impresa esecutrice: _____

Direttore tecnico di cantiere: _____

IMPORTI

Importo complessivo dei lavori:	€ 78.000,00
Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 2.340,00
Costo manodopera non soggetto a ribasso	€ <u>10.000,00</u>
Importo dei lavori a base d'asta	€ 65.660,00
<u>Somme a disposizione</u>	€ <u>21.000,00</u>

Totale importo perizia € 99.000,00

Palermo, lì giugno 2016

Parte I - Definizione tecnica ed economica dell'opera

1 - Descrizione dei lavori

1.1 OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere, provviste, prestazioni e forniture occorrenti e contemplate nel progetto dei "Lavori urgenti per la messa in esercizio degli impianti di climatizzazione installati negli uffici dell'Ente".

1.2 AMMONTARE DELL'APPALTO

L'importo complessivo dei lavori ammonta ad € 99.000,00 di cui € 65.660,00 per lavori soggetti a ribasso d'asta; € 2.340,00 per l'attuazione delle misure di sicurezza ed € 10.000,00 per il costo della manodopera ed € 21.000,00 per somme a disposizione dell'Amministrazione.

Le categorie di lavori previste sono le seguenti:

Categoria prevalente:

OG 11	classifica I	€ 78.000,00
--------------	---------------------	--------------------

Tale somma potrà variare, in più o in meno, senza che l'appaltatore possa trarne pretese alcune per compensi o indennizzi non contemplati nel presente capitolato o prezzi diversi da quelli indicati nell'elenco prezzi purchè l'importo complessivo dei lavori resti entro i limiti dettati dall'art. 106 comma 12 Dlgs n.50 del 18/04/2016 e s.m.i.

1.3 DESIGNAZIONE DELLE OPERE

Sono comprese nell'appalto la mano d'opera, le somministrazioni, le prestazioni e le forniture necessarie per l'esecuzione a regola d'arte dei lavori in oggetto secondo le forme, le dimensioni, le caratteristiche illustrate dagli elaborati tecnici del progetto esecutivo e secondo le norme contemplate in questo capitolato speciale.

Per tutti gli interventi laddove necessario bisognerà smontare e rimontare funzionanti terminali impiantistici di qualsiasi tipo, apparecchi illuminanti e/o linee elettriche a vista, rilevatori di fumo, tubazioni ecc. In alcuni ambienti per il montaggio del sistema di comando previsto in progetto è necessario smontare e rimontare il controsoffitto.

1.4 ELENCO PREZZI

Tali opere dovranno essere realizzate secondo quanto specificato nella descrizione delle singole lavorazioni prevista dal computo metrico e dall'elenco prezzi unitari del presente appalto.

Per voci non presenti si farà riferimento al successivo art. 5.3 (determinazione di nuovi prezzi), nonché alle indicazioni contenute in ogni singolo ordine di lavoro, a quelle esecutive o agli elaborati tecnici (forma, dimensioni e caratteristiche ecc.) fornite dalla D. L. al momento dell'invio dell'ordine di lavoro ovvero nel corso dei lavori stessi; in relazione alle necessità ed alle tempistiche della Stazione Appaltante ai fini di una piena funzionalità dell'opera stessa.

1.5 MODALITÀ DI VALUTAZIONE DEI LAVORI

Le opere previste nel progetto saranno valutate a **misura** e si compongono delle lavorazioni indicate nel contratto.

L'importo indicato nel contratto può variare, tanto in più quanto in meno, secondo la quantità effettiva di opere eseguite.

1.6 DISCORDANZE TRA ELABORATI

In caso di indicazioni contrastanti tra gli elaborati progettuali, le indicazioni riportate nei disegni di progetto prevalgono sul contenuto dell'elenco delle lavorazioni e sulle clausole del presente capitolato speciale.

Eventuali lavori, prestazioni o forniture di dettaglio non indicate negli elaborati progettuali, ma necessarie per dare piena funzionalità e coerenza all'opera progettata, dovranno essere eseguite dall'appaltatore senza che questi possa richiedere alcun compenso aggiuntivo.

2 - Oneri e obblighi

2.1 OBBLIGHI GENERALI

Oltre a quanto specificato nello schema di contratto, sono in capo all'appaltatore gli oneri ed obblighi specificati nei successivi articoli.

Si richiama altresì quanto dettato dai seguenti articoli del Capitolato Generale d'Appalto:

- art. 2, Domicilio dell'appaltatore
- art. 4, Condotta dei lavori da parte dell'appaltatore
- art. 5, Cantieri, attrezzi, spese ed obblighi generali a carico dell'appaltatore (comma 2 e 3)
- art. 6, Disciplina e buon ordine dei cantieri

2.2 SUBAPPALTO

L'importo complessivo della quota subappaltabile non può superare il 30% dell'importo complessivo del contratto.

2.3 TUTELA DEI LAVORATORI, REGOLARITÀ CONTRIBUTIVA E SICUREZZA

L'esecutore, il subappaltatore e i soggetti titolari di subappalti e cottimi che intervengono nell'esecuzione dell'opera devono osservare le norme e prescrizioni dei contratti collettivi nazionali e di zona, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, sicurezza, salute, assicurazione, assistenza, contribuzione e retribuzione dei lavoratori.

Oltre che sulle somme dovute all'appaltatore per i lavori, l'Amministrazione ha diritto di valersi della cauzione definitiva per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'esecutore 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. (art. 103 D. lgs. 50/2016)

2.3.1 DOCUMENTO UNICO DI REGOLARITÀ CONTRIBUTIVA

Dopo la stipula del contratto, il RUP acquisisce d'ufficio il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità:

- per il pagamento degli stati avanzamento lavori
- per il certificato di collaudo, il certificato di regolare esecuzione e il pagamento del saldo finale
- ai fini del rilascio dell'autorizzazione al subappalto

Qualora il responsabile del procedimento riceva un documento unico di regolarità contributiva (DURC) che segnala un'inadempienza contributiva relativa a uno o più dei soggetti impegnati nei lavori, il RUP trattiene dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza. La stazione appaltante dispone il pagamento di quanto dovuto per le inadempienze accertate direttamente agli enti previdenziali e assicurativi, compresa la cassa edile.

In caso il DURC dell'appaltatore risulti negativo per due volte consecutive, il responsabile del procedimento, acquisita una relazione particolareggiata predisposta dal direttore dei lavori, propone la risoluzione del contratto, previa contestazione degli addebiti e assegnazione di un termine non inferiore a quindici giorni per la presentazione delle controdeduzioni. Ove il DURC negativo per due volte consecutive riguardi un subappaltatore, la stazione appaltante pronuncia, previa contestazione degli addebiti al subappaltatore e assegnazione di un termine non inferiore a quindici giorni per la presentazione delle controdeduzioni, la decadenza dell'autorizzazione al subappalto, dandone contestuale segnalazione all'Osservatorio per l'inserimento nel casellario informatico.

In ogni caso sull'importo netto progressivo dei lavori viene operata una ritenuta dello 0,50% che può essere svincolata soltanto in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione, previo rilascio del documento unico di regolarità contributiva. (art. 30 D. Lgs 50/2016).

2.3.2 INADEMPIENZE RETRIBUTIVE

In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale di cui al comma 5, il responsabile unico del procedimento invita per iscritto il soggetto inadempiente, ed in ogni caso l'affidatario, a provvedervi entro i successivi quindici giorni. Ove non sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta entro il termine sopra assegnato, la stazione appaltante paga anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'affidatario del contratto ovvero dalle somme dovute al subappaltatore inadempiente nel caso in cui sia previsto il pagamento diretto ai sensi dell'articolo 105 (art. 30 comma 6 D.Lgs 50/2016).

2.3.3 SICUREZZA E SALUTE

I lavori oggetto del presente capitolato sono regolati, per quanto riguarda la sicurezza, l'igiene e la salute dei lavoratori, ed in generale per la gestione del cantiere, dal D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 e successive modificazioni e integrazioni.

L'impresa appaltatrice e, tramite suo, le imprese subappaltatrici, dovranno fornire immediatamente alla stazione appaltante i seguenti documenti:

- una dichiarazione recante l'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredato dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, all'INAIL e alle casse edili;
- l'indicazione del contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti;

La designazione del coordinatore per l'esecuzione dei lavori non esonera l'appaltatore dall'obbligo di osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. 81/2008.

Entro 30 giorni dall'aggiudicazione, e comunque prima della consegna dei lavori, l'appaltatore sarà tenuto agli adempimenti previsti dal D. Lgs 50/2016 con oneri a proprio carico.

Sarà cura dell'appaltatore richiamare i lavoratori autonomi che operano nel cantiere affinché, fermi restando gli obblighi derivanti dall'uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, e l'obbligo di adeguarsi alle indicazioni riportate dal PSS/POS (Piano Sostitutivo-Piano Operativo della Sicurezza), si adeguino alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione ai fini della sicurezza.

Con riferimento a quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008, si sottolinea che gravi e ripetute violazioni del piano per la sicurezza fisica dei lavoratori da parte dell'impresa appaltatrice o di eventuali subappaltatori debitamente autorizzati ad operare in cantiere, costituiscono causa di sospensione dei lavori o delle singole lavorazioni pericolose, allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, risoluzione del contratto.

Con riferimento alle categorie di lavoro previste per l'esecuzione delle opere, in considerazione dell'entità, della tipologia e della durata delle lavorazioni previste, l'impresa dovrà procedere all'esecuzione dei lavori dopo aver acquisito, secondo le disposizioni di cui al D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. tutte le informazioni indispensabili alla prevenzione e protezione dei lavoratori eventualmente presenti negli edifici sede delle opere in affidamento, ottemperando alle modalità previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento e suoi successivi aggiornamenti.

L'impresa è tenuta inoltre a comunicare il nominativo del Responsabile Operativo della Sicurezza in Cantiere che costituirà il riferimento per la D. L. e che dovrà essere reperibile tramite telefono, il cui numero dovrà essere comunicato alla D. L. stessa e sempre confermato e/o aggiornato.

Tassativamente è prescritta l'osservanza dell'obbligo di esporre il tesserino di riconoscimento da parte del personale operante sul cantiere.

2.4 ALTRI ONERI E OBBLIGHI DELL'APPALTATORE

Sono a carico dell'appaltatore gli oneri e obblighi di seguito riportati, che sono da considerarsi compresi nell'appalto e remunerati con i prezzi di contratto. Per essi non spetterà quindi all'Appaltatore altro compenso anche qualora l'ammontare dell'appalto subisca diminuzioni o aumenti oltre il quinto d'obbligo.

L'Appaltatore dovrà nominare un Direttore Tecnico di Cantiere, nomina che dovrà essere comunicata prima dell'inizio dei lavori alla D. L. Il nominato dovrà essere delegato per l'espletamento di tutte le procedure connesse all'esecuzione dei lavori. L'appaltatore dovrà provvedere inoltre alla nomina del Responsabile Operativo della Sicurezza in Cantiere.

2.4.1 ONERI FINALIZZATI DIRETTAMENTE ALL'ESECUZIONE DEI LAVORI

- a) le spese per l'impianto, la manutenzione, l'illuminazione e il ripiegamento finale del cantiere, ivi inclusi i costi per l'utilizzazione di aree diverse da quelle poste a disposizione dalla committente, la recinzione dello stesso con solida e decorosa steccatura in legno, la pulizia del cantiere e dei percorsi di accesso e movimentazione, anche nel caso d'interazione con altre ditte. Sono escluse le spese relative alla sicurezza nei cantieri stessi non assoggettate a ribasso;
- b) il compenso per il direttore tecnico del cantiere;
- c) le prestazioni di mano d'opera, attrezzi e materiali occorrenti per il sostegno di condutture pubbliche e private di acqua, gas, corrente elettrica, telefonica, telegrafica, ecc.. Le notizie sull'esistenza di manufatti sotterranei dovranno essere assunte direttamente a cura dell'appaltatore sollevando la direzione dei lavori da responsabilità in merito a mancate segnalazioni ed a conseguenti eventuali guasti o incidenti;
- d) la richiesta e l'ottenimento, da effettuare prima della consegna lavori, delle autorizzazioni all'uso del suolo pubblico;
- e) l'onere relativo alla predisposizione della segnaletica stradale verticale e orizzontale, dei presidi fissi e mobili e delle procedure relative all'attuazione di modifiche alla viabilità conseguenti alle autorizzazioni rilasciate dagli organismi competenti, ed ogni altro onere e responsabilità conseguenti;
- f) la redazione del progetto prima dell'avvio lavori delle metodologie di messa in sicurezza, le prove finali sia relativamente alla metodologia applicata che a quello relativo allo smontaggio e rimontaggio apparecchi illuminanti ai sensi del DM 22/01/2008 n°37;

2.4.2 ONERI FINALIZZATI ALLA SALVAGUARDIA DEGLI INTERESSI DELL'AMMINISTRAZIONE

- a) lo scarico, il trasporto nell'ambito del cantiere, l'accatastamento e la conservazione nei modi e luoghi richiesti dalla direzione dei lavori di tutti i materiali e manufatti approvvigionati da altre ditte per conto dell'Amministrazione e non compresi nel presente appalto;
- b) l'esecuzione di modelli e campioni di lavorazioni che la direzione lavori richiederà;
- c) lo studio di particolari costruttivi o disegni esecutivi di manufatti o parti di opera di carattere specialistico;
- d) il prelievo di campioni, le prove ed analisi ritenute necessarie dalla direzione lavori per stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti, escluse quelle obbligatorie per norma di legge;
- e) l'esecuzione di fotografie digitali delle opere in corso di costruzione, al momento dello stato d'avanzamento e nei momenti più salienti a giudizio del direttore dei lavori;
- f) la concessione dell'uso anticipato di parti dell'opera, se richiesto dalla direzione lavori, senza compenso alcuno. Sarà solo facoltà dell'appaltatore richiedere che sia redatto il regolare verbale di constatazione delle opere, per stabilire lo stato di fatto e sollevarlo da possibili responsabilità in caso di danneggiamenti che potessero derivare dall'uso delle opere consegnate.

2.4.3 ONERI DERIVANTI DA OBBLIGHI E RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE

- a) la presentazione, prima dell'inizio dei lavori, del programma esecutivo dettagliato, anche indipendente dal cronoprogramma allegato al progetto, nel quale sono riportate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo d'esecuzione e l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento.
- b) le spese per le domande all'ente proprietario per spostare infrastrutture e condotte da attraversare, le spese per convocare i proprietari confinanti e quelle per redigere il verbale di constatazione dei luoghi;
- c) le spese per la guardia e la sorveglianza, diurna e notturna, anche festiva, delle opere costruite, del materiale approvvigionato e dell'intero cantiere, comprendendo anche materiali, attrezzature e opere di altri soggetti ivi presenti, e, se richiesto nel contratto, mediante persone provviste di qualifica di guardia particolare giurata (art. 22 Legge 646/1982): la sorveglianza sarà obbligatoria e a carico dell'appaltatore

anche durante i periodi di proroga e quelli di sospensione per fatti e cause non dipendenti dall'Amministrazione;

d) gli oneri per il conferimento alle discariche autorizzate dei materiali demoliti e dei rifiuti di lavorazione;

e) gli oneri per la fornitura dei materiali di scorta per future manutenzioni, nella misura indicata nel successivo art. 4.6 o nelle specifiche tecniche.

f) polizza indennitaria postuma decennale e R.C. decennale.

In particolare, oltre a quanto già indicato, l'impresa dovrà provvedere alla esecuzione dei lavori con personale tecnico idoneo e di provata capacità ed esperienza e numericamente adeguato alle necessità.

Il Direttore dei Lavori, ricorrendone i motivi, ha il diritto di esigere quanto previsto dall'art. 15 del Capitolato Generale d'Appalto :

- somministrazione degli attrezzi alla mano d'opera e tutte le opere provvisorie;
- fornitura e manutenzione dei cartelli d'avviso, di luci di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto venisse particolarmente indicato dalla D.L. a scopo di sicurezza;
- qualora venissero eseguiti lavori o depositi su aree di uso pubblico aperte alla circolazione di pedoni o veicoli, l'impresa a proprie cure è tenuta ad apporre e mantenere tutte le segnalazioni regolamentari, opportunamente vigilate secondo quanto previsto dalle vigenti norme legislative.

Dette segnalazioni dovranno essere tempestivamente aggiornate secondo l'evolversi dei lavori stessi nonché mantenute in perfetta efficienza anche durante le ore notturne ed i giorni non lavorativi, restando inteso che, in caso di infortunio alle persone o danni alle cose per mancata o insufficiente segnalazione o ripari o per qualsiasi altra ragione, l'impresa appaltatrice si assume ogni responsabilità rimanendo quindi completamente sollevata ed indenne l'Amministrazione Appaltante ed il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori;

- adottare tutti i provvedimenti e le cautele necessari per garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati.

Qualora l'impresa arrecasse danni diretti o indiretti ai beni pubblici e/o privati dovrà provvedere alla liquidazione dei relativi indennizzi. E' escluso in via assoluta ogni compenso all'esecutore per danni alle opere eseguite, danni per perdita di materiali o attrezzi, danni alle opere provvisorie, anche se dipendenti da terzi. L'esecutore è pienamente responsabile penalmente e civilmente di ogni danno a persone e cose derivante dai lavori oggetto del presente appalto.

- fornire alla D. L. (entro i termini temporali dalla stessa indicati) tutte le notizie relative all'impiego della mano d'opera;
- fornire, senza alcun speciale compenso, operai, attrezzi e strumenti topografici occorrenti per rilievi, tracciamenti e misurazioni relative alle operazioni di consegna, la verifica e contabilità dei lavori;
- mantenere in perfetto stato di conservazione tutte le opere eseguite sino alla verifica di regolare esecuzione da parte della D. L. Qualora l'impresa trascuri l'esecuzione delle riparazioni o dei lavori per la buona conservazione delle opere, la Stazione Appaltante provvederà d'ufficio addebitando le relative spese all'impresa stessa mediante detrazione del credito;
- per consentire il regolare svolgimento dei lavori gli stessi dovranno essere eseguiti in base alle disposizioni impartite dalla D. L. Inoltre l'impresa dovrà fornire ed eseguire, senza alcun compenso speciale, tutte le campionature che saranno richieste dalla D. L.;
- nel caso di sospensione dei lavori, l'impresa dovrà adottare ogni provvedimento necessario per evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'esecutore l'obbligo del risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato o insufficiente rispetto della presente norma.

L'esecutore deve tener conto che i lavori di manutenzione straordinaria affidati si eseguono in stabili in uso e pertanto dovrà avere la massima cura affinché in ogni momento sia garantita l'agibilità degli spazi comuni per quanto riguarda il passaggio delle persone e degli autoveicoli secondo le modalità concordate con la D.L..

Inoltre, entro il termine stabilito dalla D. L. l'esecutore dovrà, alla fine di ogni intervento, sgomberare completamente tutti i locali oggetto dei lavori da materiali , attrezzi e mezzi d'opera di sua proprietà e provvedere ad una adeguata pulizia compresa la rimozione e lo smaltimento del materiale di risulta.

2.5 CARTELLO DI CANTIERE

Con riferimento alle categorie di lavoro, in considerazione dell'entità, della tipologia e della durata del singolo intervento sarà cura della D. L. **prescrivere la posa del cartello di cantiere.**

Quando richiesto dalla D. L. nel cantiere dovrà essere installato e mantenuto, durante tutto il periodo di esecuzione dei lavori ed a cura e spese dell'impresa appaltatrice, apposito cartello conforme, per colore, disegno e dati in esso contenuti, al modello predisposto dalla Stazione Appaltante.

Il cartello andrà collocato in sito ben visibile, concordato con il Direttore dei Lavori, entro dieci giorni dalla consegna dei lavori stessi. Per le opere con rilevante sviluppo dimensionale ed economico, **il Direttore dei Lavori potrà richiedere che venga installato un numero di cartelli adeguato all'estensione del cantiere.**

Tanto il cartello quanto il sistema di sostegno dello stesso, dovranno essere eseguiti con materiali di adeguata resistenza e di decoroso aspetto. I dati inseriti nel cartello dovranno essere riportati con colori indelebili, ma modificabili ed integrabili ove occorra, in relazione alle peculiarità delle singole opere. In fondo al cartello dovrà essere previsto un apposito spazio per l'aggiornamento dei dati e per comunicazioni al pubblico in merito all'andamento dei lavori.

All'impresa è inoltre richiesto, in considerazione della imprevedibilità degli interventi manutentivi, in particolare di quelli dichiarati d'urgenza, nonché per quelli di modesta consistenza, di porre in opera un cartello con la dicitura ben visibile : **“ lavori in corso, vietato l'accesso ai non addetti ai lavori ed alle persone non autorizzate ”**, nonché la delimitazione dell'area di intervento con idonea e regolamentare transennatura evidenziata con nastro a strisce trasversali bianche e rosse.

3 - Inizio dei lavori

3.1 CONSEGNA DEI LAVORI

La consegna dei lavori che avverrà dopo la chiusura estiva delle scuole dove si interviene è disposta entro 45 giorni dalla data di stipula del contratto di appalto ed avviene nel giorno, ora e luogo comunicati dalla direzione dei lavori con almeno 8 giorni di anticipo. Qualora l'impresa non si presenti nel giorno stabilito, il direttore dei lavori fissa una nuova data. La decorrenza del termine contrattuale resta comunque quella della data della prima convocazione.

Nel caso sia inutilmente trascorso il termine assegnato dal direttore dei lavori, l'Amministrazione ha facoltà di risolvere il contratto e incamerare la cauzione. Qualora la consegna avvenga in ritardo per fatto o colpa della stazione appaltante, l'appaltatore può chiedere di recedere dal contratto.

Nei casi d'urgenza il RUP può autorizzare la consegna subito dopo che l'aggiudicazione definitiva è divenuta efficace. In questo caso il verbale di consegna riporta quali lavorazioni l'appaltatore deve immediatamente iniziare in relazione al programma di esecuzione presentato dallo stesso.

L'appaltatore può apporre riserve sul verbale di consegna qualora intenda far valere pretese derivanti dalle differenze riscontrate tra il progetto esecutivo e lo stato dei luoghi.

3.2 INIZIO E ANDAMENTO DEI LAVORI

L'Appaltatore, prima della consegna dei lavori, dovrà presentare alla direzione dei lavori il programma dettagliato d'esecuzione di ogni lavorazione, corredato con l'indicazione delle scadenze temporali e degli importi di maturazione degli stati di avanzamento, che dimostri il rispetto del termine contrattuale per l'ultimazione dei lavori.

Nel programma di dettaglio la Ditta per ogni singolo edificio dovrà indicare il tempo individuato per l'esecuzione dei lavori riportando l'inizio e la fine.

I lavori dovranno essere svolti con alacrità e regolarità, in modo che l'opera sia compiuta nei termini stabiliti e rispettando il programma d'esecuzione.

L'ordine di servizio è l'atto mediante il quale sono impartite tutte le disposizioni e istruzioni da parte del direttore dei lavori all'appaltatore. L'ordine di servizio è redatto in due copie sottoscritte dal direttore dei lavori e notificato a mani proprie dell'appaltatore o del direttore di cantiere, oppure presso il domicilio eletto ai sensi dell'art. 2 del Capitolato Generale, che lo restituisce firmato per avvenuta conoscenza.

L'ordine di servizio non costituisce sede per l'iscrizione d'eventuali riserve dell'appaltatore.

Gli ordini di servizio, le istruzioni e le prescrizioni della direzione lavori dovranno essere eseguiti con la massima cura e prontezza, nel rispetto delle norme di contratto e di capitolato. L'appaltatore non potrà

mai rifiutarsi di dare loro immediata esecuzione, anche quando si tratti di lavori da farsi in più luoghi contemporaneamente, sotto pena dell'esecuzione d'ufficio. Resta comunque fermo il suo diritto di avanzare per iscritto le osservazioni ritenute opportune in merito all'ordine impartitogli.

La ditta dovrà comunicare in sede di gara, nonché mantenere aggiornato durante il corso di validità del contratto, l'elenco dei recapiti a cui inviare le comunicazioni scritte, i riferimenti telefonici, del fax e l'indirizzo e-mail a cui far pervenire le comunicazioni.

3.3 RINVENIMENTI FORTUITI

L'Amministrazione, oltre ai diritti che spettano allo Stato a termini di legge, si riserva la proprietà degli oggetti mobili e immobili di valore e di quelli che interessano la scienza, la storia, l'arte, l'archeologia, l'etnologia, compresi i relativi frammenti, che si dovessero rinvenire nel cantiere e nella sede dei lavori.

L'appaltatore ne darà immediata comunicazione al direttore dei lavori, che potrà ordinare adeguate azioni per una temporanea e migliore conservazione: eventuali danneggiamenti saranno segnalati dall'Amministrazione all'autorità giudiziaria.

L'Amministrazione rimborserà le spese sostenute dall'appaltatore per la conservazione e per le speciali operazioni espressamente ordinate. (art. 35 C.G.)

3.4 PROPRIETÀ DEI MATERIALI DI RECUPERO

I materiali provenienti da escavazioni o demolizioni sono di proprietà dell'Amministrazione e per essi il direttore dei lavori può ordinare all'appaltatore la cernita, l'accatastamento e la conservazione in aree idonee del cantiere, oppure può disporre il trasporto, lo scarico e l'accatastamento in aree indicate, entro una distanza stradale di 20 km dal cantiere, intendendosi di ciò compensato con i prezzi degli scavi e delle demolizioni relative. Tali materiali potranno essere ceduti all'appaltatore ed eventualmente riutilizzati nelle opere da realizzare con il consenso del direttore dei lavori. Il prezzo ad essi convenzionalmente attribuito sarà dedotto dall'importo netto dei lavori, salvo che la deduzione non sia già stata fatta nella determinazione dei prezzi.

Qualora inutilizzabili, i materiali di recupero e scavo saranno considerati materie di risulta e pertanto dovranno essere allontanati dal cantiere e conferiti a discarica autorizzata per la categoria pertinente. (art. 36 C.G.)

4 - Esecuzione dei lavori

4.1 QUALITÀ DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI

4.1.1 APPROVVIGIONAMENTO E ACCETTAZIONE

L'appaltatore è libero di scegliere il luogo dove prelevare i materiali necessari alla realizzazione del lavoro, purché essi abbiano le caratteristiche prescritte dai documenti tecnici allegati al contratto. Le eventuali modifiche di tale scelta non comportano diritto al riconoscimento di maggiori oneri, né all'incremento dei prezzi pattuiti. Qualora le specifiche tecniche prescrivano una determinata località, l'appaltatore dovrà documentarne la provenienza.

Nel caso le specifiche tecniche o le voci dell'elenco prezzi menzionino prodotti di una determinata fabbricazione, oppure procedimenti particolari ed esclusivi, tali indicazioni si intendono esemplificative delle caratteristiche richieste per quel prodotto e non devono essere intese come discriminatorie nei confronti di altri materiali presenti sul mercato che abbiano caratteristiche tecniche equivalenti.

I materiali e i componenti devono corrispondere alle prescrizioni di capitolato ed essere della migliore qualità: possono essere messi in opera solamente dopo l'accettazione del direttore dei lavori.

L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Anche dopo l'accettazione e la posa in opera dei materiali e dei componenti da parte dell'esecutore, restano fermi i diritti e i poteri della stazione appaltante in sede di collaudo.

I prodotti impiegati, qualora previsto dalle norme sui prodotti da costruzione, devono recare il marchio CE e risultare idonei all'impiego previsto. Tutti i prodotti o componenti per i quali nei documenti progettuali siano indicate particolari specifiche tecniche devono essere accompagnati da un attestato che ne identifichi le caratteristiche e consenta alla direzione dei lavori di verificarne la conformità alle specifiche tecniche richieste.

4.1.2 CAMPIONATURE E PROVE DI LABORATORIO

E' un obbligo dell'appaltatore la presentazione del campionario o dei modelli di tutti i materiali edili e impiantistici o delle lavorazioni di finitura previsti in progetto, senza alcuna esclusione, prima del loro approvvigionamento in cantiere o messa in opera. La disponibilità in cantiere di campioni o modelli da esaminare sarà puntualmente segnalata alla direzione lavori per evitare ritardi nella loro approvazione.

Previa redazione di un verbale steso in concorso con l'appaltatore, la direzione dei lavori può prelevare campioni dei materiali approvvigionati in cantiere, da sottoporre a prove e controlli, da eseguirsi in laboratori ufficiali, nel numero necessario al completo accertamento della rispondenza alle caratteristiche previste, a spese dell'appaltatore.

4.1.3 PRODOTTI E LAVORAZIONI NON CONFORMI

Il direttore dei lavori fatto salvo quanto previsto dall'art. 68 D. Lgs 50/2016, può rifiutare in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti dopo la introduzione in cantiere, o che per qualsiasi causa non fossero conformi alle caratteristiche tecniche richieste dai documenti allegati al contratto; in questo ultimo caso l'esecutore deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese.

Il direttore del cantiere dovrà mettere in atto particolari azioni preventive per tutte quelle lavorazioni eseguite in cantiere la cui qualità è soggetta prevalentemente alla perizia dell'operatore e/o alla variabilità delle condizioni meteorologiche, secondo le indicazioni tecniche del presente capitolato e delle schede tecniche standard dei materiali e componenti.

L'esecutore che di sua iniziativa abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali, o eseguito una lavorazione più accurata, non ha diritto ad aumento dei prezzi e la contabilità è redatta come se i materiali avessero le caratteristiche stabilite.

Nel caso sia stato autorizzato per ragioni di necessità o convenienza da parte del direttore dei lavori l'impiego di materiali o componenti aventi qualche carenza nelle dimensioni, nella consistenza o nella qualità, ovvero sia stata autorizzata una lavorazione di minor pregio, viene applicata un'adeguata riduzione del prezzo in sede di contabilizzazione, sempre che l'opera sia accettabile senza pregiudizio e salve le determinazioni definitive dell'organo di collaudo.

4.2 IMPIANTI TECNOLOGICI

Il progetto degli impianti tecnologici può subire perfezionamenti relativi ad aspetti di dettaglio.

L'impresa esecutrice, prima di procedere agli ordinativi o alla posa dei materiali relativi ad impieghi impiantistici, deve presentare idonea campionatura dei materiali e delle apparecchiature ed indicare alla direzione lavori la fonometria necessaria, il percorso e lo sviluppo delle reti di distribuzione affinché ne sia verificata la compatibilità con gli elementi strutturali dell'edificio, le destinazioni d'uso dei locali ed i loro arredi.

A lavori ultimati, in ogni caso, l'impresa deve fornire alla direzione lavori gli elaborati *us-build*, con il rilievo esatto del percorso delle tubazioni ed il loro dimensionamento definitivo, nonché diagrammi, schemi di funzionamento, manuali d'uso e indicazioni per la manutenzione delle apparecchiature installate.

Resta a carico dell'impresa installatrice la dichiarazione di conformità prevista dal Decreto Ministeriale 22 gennaio 2008 n. 37.

4.3 LAVORI IN ECONOMIA

Sono previsti lavori in economia esclusivamente per l'esecuzione delle lavorazioni non quantificabili a misura riportate nel computo metrico allegato.

4.4 ULTIMAZIONE DEI LAVORI - PENALI

Il tempo utile per dare ultimati tutti i lavori in appalto, ivi comprese eventuali opere di finitura ad integrazione di appalti scorporati, resta stabilito in **45 (quarantacinque)** giorni naturali successivi e continui, decorrenti dalla data del verbale di consegna.

La penale pecuniaria per il tempo in più eventualmente impiegato, oltre il termine precedentemente fissato, sarà pari allo **0,05 per cento** dell'ammontare netto contrattuale per ogni giorno di ritardo e sarà applicata con deduzione dall'importo del conto finale e nei limiti di quanto previsto dal regolamento. Nel

caso di rescissione in danno o di esecuzione di ufficio il periodo di ritardo si computa fino alla scadenza del termine fissato dall'Amministrazione all'appaltatore.

4.5 DOCUMENTAZIONE TECNICA E MATERIALI DI RISPETTO

Ad avvenuta ultimazione delle opere, l'appaltatore oltre a quanto già indicato nelle voci di computo dovrà fornire alla stazione appaltante, al fine di redigere il certificato di collaudo o di regolare esecuzione, tutta la documentazione tecnica relativa alle opere eseguite.

Oltre ai documenti indicati nelle successive specifiche tecniche l'appaltatore dovrà trasmettere, in particolare, quelli relativi a:

- schede tecniche standard dei prodotti e dei servizi utilizzati, con particolare attenzione per quelli destinati al miglioramento energetico ed acustico dell'opera, distinguendo i prodotti che recano il marchio CE e i prodotti marginali (D.P.R. 246/1993);
- documenti d'identificazione e rintracciabilità di materiali e componenti;
- manuali di funzionamento e di manutenzione delle case costruttrici;
- elenco delle eventuali parti di ricambio fornite in dotazione;
- registrazione di prove, controlli e collaudi, sia al ricevimento che in produzione e finali;
- certificazioni sul comportamento dei materiali e delle apparecchiature fornite rilasciati da istituti ufficiali;
- disegni degli impianti tecnologici *us-build*, con il rilievo esatto del percorso delle reti e del posizionamento delle apparecchiature.
- dichiarazioni di conformità ove previsto dalla normativa.
- risultati ambientali finali.
- il progetto di dimensionamento metodologie messa in sicurezza.

Tali elaborati dovranno rispecchiare le posizioni, caratteristiche e dimensioni delle apparecchiature come realmente eseguite ed essere forniti in triplice copia.

Sarà cura e onere dell'impresa appaltatrice, quando definito nelle norme tecniche, consegnare alla stazione appaltante tutte la serie di materiali di rispetto necessari per la manutenzione e riparazione delle opere eseguite. Se non diversamente specificato la quantità minima prevista è pari all'1% della quantità messa in opera.

5 - Variazioni, aggiunte e imprevisti

5.1 VARIAZIONI E ADDIZIONI AL PROGETTO

L'appaltatore non può attuare nessuna modificazione ai lavori appaltati di sua esclusiva iniziativa. La violazione del divieto comporta l'obbligo dell'appaltatore di demolire a sue spese i lavori eseguiti in difformità.

In nessun caso verranno riconosciute prestazioni non ordinate dalla D.L. La Stazione Appaltante nei limiti e nelle condizioni di cui agli artt. 106 e 149 del D. Lgs. 50/2016, può ordinare variazioni dei lavori in corso di esecuzione.

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 venti per cento del valore di ogni singola categoria di lavorazione, nel limite del dieci per cento dell'importo complessivo contrattuale, qualora vi sia disponibilità finanziaria nel quadro economico tra le somme a disposizione della stazione appaltante (art. 149 comma 1 D. Lgs 50/2016).

5.2 DIMINUIZIONE DEI LAVORI E VARIANTI MIGLIORATIVE PROPOSTE DALL'ESECUTORE

La stazione appaltante, qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, può imporre all'appaltatore l'esecuzione alle stesse condizioni previste nel contratto originario. In tal caso l'appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto (art. 106 comma 12 D. Lgs 50/2016).

5.3 DETERMINAZIONE DI NUOVI PREZZI

Quando si rendesse necessario eseguire lavorazioni ovvero utilizzare materiali il cui prezzo non risultasse

indicato nel Listino evidenziato al precedente art. 1.4, prima dell'esecuzione delle opere dovranno essere determinati nuovi prezzi per la cui valutazione si opererà come segue:

- desumendoli dal Listino delle Opere Pubbliche della Regione Sicilia, nell'edizione pubblicata ed in vigore al momento dell'indizione della gara d'appalto;
- desumendoli dal listino della Camera di Commercio Industria e Artigianato della Provincia di Palermo, ragguagliandoli a quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto;
- quando sia impossibile l'assimilazione, ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove regolari analisi, effettuate con riferimento ai prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data della formulazione dell'offerta.

Tutti i nuovi prezzi sono soggetti al ribasso d'asta. Se l'appaltatore non accetta i nuovi prezzi così determinati, il Direttore dei Lavori può ingiungergli l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi in contabilità. Ove l'appaltatore non iscriva riserva negli atti contabili, i prezzi s'intendono definitivamente accettati.

5.4 DANNI A PERSONE O COSE

L'appaltatore dovrà adottare tutte le misure, comprese le opere provvisoriale, e tutti gli adempimenti per evitare il verificarsi di danni alle opere, all'ambiente, alle persone e alle cose nell'esecuzione dei lavori.

L'onere per il ripristino di opere o il risarcimento di danni ai luoghi, a cose o a persone determinati da mancata, tardiva o inadeguata assunzione dei necessari provvedimenti sono a totale carico dell'appaltatore, indipendentemente dall'esistenza di adeguata copertura assicurativa.

Nel caso di danni causati da forza maggiore l'esecutore ne fa denuncia al direttore dei lavori entro cinque giorni da quello dell'evento, a pena di decadenza dal diritto al risarcimento. L'esecutore non può sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, tranne in quelle parti per le quali lo stato delle cose debba rimanere inalterato sino a che non sia eseguito l'accertamento dei fatti.

Nessun indennizzo è dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa dell'esecutore o delle persone delle quali esso è tenuto a rispondere.

6 - Contabilità dei lavori e pagamenti

6.1 CRITERI GENERALI DI MISURAZIONE DELLE OPERE

Come già indicato al precedente punto 1.5, le opere appaltate, a seconda del tipo di intervento e della loro tipologia, dovranno essere valutate **a misura**.

Sarà cura della D.L. indicare, secondo la tipologia del tipo di intervento richiesto, le modalità di valutazione e misurazione dei lavori.

Per quanto riguarda i criteri di misurazione verranno utilizzate, per ciascuna specialità o singola categoria di opere, le modalità previste nella contabilità dello stato.

Nei prezzi dei singoli lavori si intende compreso ogni onere riflettente le diverse assicurazioni di operai, ogni spesa provvisoriale, ogni trasporto, gli oneri tecnici e ogni lavorazione e magistero per dare tutti i lavori compiuti secondo le regole e le prescrizioni del presente capitolato d'onere.

Nel prezzo dei noli e delle mercedi degli operai si intende compreso l'uso ed il consumo di tutti gli attrezzi del mestiere di cui ciascun operaio deve essere provvisto a sue cure o a quelle dell'appaltatore.

Per i lavori ordinati dalla Direzione Lavori da valutarsi in economia, circa le modalità di compilazione delle liste settimanali e delle provviste, l'impresa dovrà attenersi scrupolosamente a quanto previsto dal presente capitolato e dall'art. 187 del DPR 207/2010. Le stesse, complete di tutti i dati richiesti dovranno essere trasmesse alla Direzione Lavori affinché possa effettuare tempestivamente i riscontri necessari.

6.2 CONTABILITÀ E RISERVE

Il libretto delle misure e le liste settimanali sono firmate dall'appaltatore o dal tecnico suo rappresentante che ha assistito al rilevamento delle misure. Il registro di contabilità, come il conto finale, è firmato dall'appaltatore, con o senza riserve, nel momento in cui gli viene presentato.

Se l'appaltatore firma con riserva, deve esplicitare per esteso le sue osservazioni o pretese entro 15 giorni, a pena di decadenza, riportando e sottoscrivendo sul registro di contabilità le domande d'indennità, le cifre di cui ritiene avere diritto e le ragioni di ciascuna domanda.

Al momento della firma del conto finale, l'appaltatore deve confermare le riserve già iscritte sino a quel momento negli atti contabili, per le quali non sia intervenuto l'accordo bonario di cui all'art. 205 D. Lgs 50/2016, eventualmente aggiornandone l'importo (artt. 190 e 201 Reg.).

6.3 ANTICIPAZIONI, PAGAMENTI E RITARDI

Ai sensi dell'art.35 del D.lgs 50/2016 sul valore stimato dell'appalto viene calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo pari al 20 per cento da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio dei lavori. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori. L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

L'appaltatore, entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei suoi confronti, deve trasmettere copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da lui corrisposti ai subappaltatori o ai cottimisti o ai fornitori con posa, con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate.

All'appaltatore non saranno corrisposti pagamenti in acconto e si procederà al saldo in un'unica soluzione dopo l'ultimazione dei lavori.

L'appaltatore non avrà diritto ad alcun pagamento o compenso per lavori eseguiti in più, oltre a quelli previsti e regolarmente autorizzati, qualunque sia la motivazione che l'appaltatore stesso possa addurre a giustificazione della loro esecuzione.

6.4 CONTO FINALE

Il conto finale dei lavori è compilato dal direttore dei lavori e presentato al responsabile del procedimento entro 60 giorni dalla data di ultimazione, accertata con apposito certificato dal direttore dei lavori.

L'appaltatore è invitato dal RUP a prenderne visione ed a sottoscriverlo per accettazione entro 30 giorni.

Al momento della firma del conto finale, l'appaltatore non può iscrivere nuove riserve, ma deve confermare le riserve già iscritte sino a quel momento negli atti contabili per le quali non siano intervenuti la transazione di cui all'articolo 208 del D. Lgs 50/2016 o l'accordo bonario di cui all'art. 205 del D. Lgs 50/2016, eventualmente aggiornandone l'importo.

Se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo sottoscrive senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si intende come definitivamente accettato. (art. 200 e 201 Reg.)

6.5 ADEGUAMENTO DEI PREZZI

Non è ammesso procedere alla revisione dei prezzi e non può trovare applicazione il comma 1 dell'art. 1664 del Codice Civile.

7 - Collaudo

7.1 SCOPO E TERMINI DEL COLLAUDO

Il collaudo ha lo scopo di verificare e certificare che l'opera o il lavoro siano stati eseguiti a regola d'arte, secondo il progetto approvato e le relative prescrizioni tecniche, nonché le eventuali perizie di variante, in conformità del contratto e degli eventuali atti di sottomissione o aggiuntivi debitamente approvati. Il collaudo ha altresì lo scopo di verificare che i dati risultanti dalla contabilità finale e dai documenti giustificativi corrispondano fra loro e con le risultanze di fatto, non solo per dimensioni, forma e quantità, ma anche per qualità dei materiali, dei componenti e delle provviste. Il collaudo comprende anche l'esame delle riserve dell'esecutore, sulle quali non sia già intervenuta una risoluzione definitiva in via amministrativa, se iscritte nel registro di contabilità e nel conto finale nei termini e nei modi stabiliti.

Il certificato di collaudo è emesso dall'organo di collaudo entro sei mesi dall'ultimazione dei lavori e subito trasmesso per la sua accettazione all'esecutore, il quale deve firmarlo nel termine di venti giorni. All'atto

della firma egli può aggiungere le richieste che ritiene opportune, rispetto alle operazioni di collaudo. Tali richieste devono essere formulate e giustificate nel modo previsto per le riserve iscritte sul registro di contabilità e con le stesse conseguenze.

Fatto salvo il caso di iscrizione di nuove richieste da parte dell'esecutore, l'Amministrazione approva il certificato di collaudo entro sessanta giorni dalla sottoscrizione dello stesso.

7.2 CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE

Nei casi previsti dalla normativa il certificato di collaudo è sostituito da quello di regolare esecuzione.

Il certificato di regolare esecuzione è emesso dal direttore dei lavori non oltre tre mesi dalla ultimazione dei lavori ed è confermato dal responsabile del procedimento.

7.3 GARANZIE E SALDO FINALE

Il certificato di collaudo, ovvero il certificato di regolare esecuzione, ha carattere provvisorio ed assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data di emissione. Decorsi i due anni, il collaudo s'intende approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro due mesi dalla scadenza del suddetto termine.

Nell'arco di tale periodo, l'appaltatore è tenuto alla garanzia per le difformità e i vizi dell'opera, indipendentemente dall'intervenuta liquidazione del saldo.

Alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione si procede, con le cautele prescritte dalle leggi in vigore e sotto le riserve previste dall'art. 1669 del codice civile, allo svincolo della cauzione definitiva prestata dall'appaltatore a garanzia dell'adempimento del contratto. Il decorso del termine fissato per il compimento delle operazioni di collaudo, ferme restando le responsabilità eventualmente accertate a carico dell'esecutore dal collaudo stesso, determina l'estinzione di diritto della garanzia fideiussoria relativa alla cauzione definitiva.

Il pagamento della rata di saldo sarà effettuato non oltre 90 giorni dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio ovvero del certificato di regolare esecuzione.

La liquidazione del saldo è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari al saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo e l'assunzione del carattere di definitività del medesimo.

7.4 PRESA IN CONSEGNA ANTICIPATA DELLE OPERE

Qualora l'Amministrazione abbia necessità di occupare od utilizzare l'opera o il lavoro realizzato, ovvero parte di essa, prima che intervenga il collaudo provvisorio, può procedere alla presa in consegna anticipata alle condizioni dettate dall'art. 230 del Regolamento.

La presa in consegna anticipata non incide sul giudizio definitivo sul lavoro, su tutte le questioni che possono insorgere al riguardo e sulle eventuali e conseguenti responsabilità dell'appaltatore. (art. 230 Reg.)

7.5 CAUZIONI

Cauzione provvisoria a garanzia della serietà dell'offerta, in originale, per un importo pari al 2% dell'importo complessivo a base di gara da effettuarsi nei modi e nei termini di cui all'art.93, del D.lgs.n. 50/2016.

La garanzia deve essere corredata, a pena d'esclusione, dall'impegno di un fideiussore a rilasciare la garanzia fideiussoria per l'esecuzione del contratto, di cui all'art.103, del D.lgs. n. 50/2016 qualora l'offerente risultasse aggiudicatario.

Pressione statica esterna -	
Assorbimento elettrico per ventilatore	KW 1,7
Portata aria	m ³ /s 54
Temperatura aria esterna (modalità raffreddamento)	°C 35
Temperatura aria esterna (modalità riscaldamento)	°C 7
Dimensioni e pesi	
Lunghezza	mm 5600
Larghezza	mm 2150
Altezza	mm 2600
Peso in funzionamento	kg 3189
Peso di spedizione	kg 3151
Livello potenza sonora	dB(A) 95
Distanza dalla sorgente del suono	m 10
Livello pressione sonora	dB(A) 63

Compreso e compensato nel prezzo il trasporto franco cantiere, i noli dei mezzi di sollevamento, le eventuali pratiche di transito e occupazione del suolo pubblico per le manovre di scarico, l'avviamento e il collaudo, la discesa e trasporto a discarica del gruppo frigo dismesso, i collegamenti fluidodinamici, le modiche dei collegamenti idraulici ed elettrico di comando le tubazioni e le protezioni delle stesse e quant'altro necessario per dare la macchina perfettamente installata e funzionante a regola d'arte e garanzia di 24 mesi in sito.

9. QUALITA' E PROVENIENZA DEI MATERIALI

Tutti i materiali dell'impianto dovranno essere della migliore qualità, ben lavorati e corrispondere perfettamente al servizio a cui sono destinati, secondo quanto indicato nel D.P.R. 380/2001 e s.m.i. e nel D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 e s.m.i.

L'Appaltatore, dietro richiesta, ha l'obbligo di esibire alla Direzione dei Lavori, le fatture e i documenti atti a comprovare la provenienza dei diversi materiali. Qualora la Direzione dei Lavori rifiuti dei materiali, ancorché messi in opera, perché essa, a suo motivato giudizio, li ritiene di qualità, lavorazione e funzionamento non adatti alla perfetta riuscita dell'impianto e quindi non accettabili, l'Appaltatore, a sua cura e spese, dovrà sostituirli con altri che soddisfino alle condizioni prescritte.

10. MODO DI ESECUZIONE DEI LAVORI

Tutti i lavori dovranno essere eseguiti secondo le migliori regole d'arte e le prescrizioni della Direzione dei Lavori, in modo che l'impianto risponda perfettamente a tutte le condizioni stabilite nel Capitolato Speciale d'Appalto e nel progetto. L'esecuzione dei lavori dovrà essere coordinata secondo le prescrizioni della Direzione dei Lavori e con le esigenze che possano sorgere dalla contemporanea esecuzione di tutte le altre opere nell'edificio affidate ad altre ditte. L'Appaltatore è pienamente responsabile degli eventuali danni arrecati, per fatto proprio e dei propri dipendenti, alle opere dell'edificio.

ORDINE DEI LAVORI L'Appaltatore, ha facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più opportuno per darli finiti e completati a regola d'arte nel termine contrattuale. La Stazione Appaltante si riserva, in ogni caso, il diritto di ordinare l'esecuzione di un determinato lavoro entro un prestabilito termine di tempo e/o di disporre un diverso ordine nella esecuzione dei lavori, senza che per questo l'Appaltatore possa chiedere compensi od indennità di sorta.

11. VERIFICHE E PROVE PRELIMINARI DELL'IMPIANTO

La verifica e le prove preliminari di cui appresso si devono effettuare durante la esecuzione delle opere ed in modo che risultino completate prima della dichiarazione di ultimazione dei lavori:

- a) verifica preliminare, intesa ad accertare che la fornitura del materiale costituente l'impianto, quantitativamente e qualitativamente, corrisponda alle prescrizioni contrattuali;
- b) prova idraulica a freddo, se possibile a mano a mano che si esegue l'impianto ed in ogni caso ad impianto ultimato, prima di effettuare le prove di cui alle seguenti lett. c) e d).

Si ritiene positivo l'esito della prova quando non si verificano fughe e deformazioni permanenti;

c) prova preliminare di circolazione, di tenuta e di dilatazione con fluidi scaldanti e raffreddanti. Dopo che sia stata eseguita la prova di cui alla lett. b), si distingueranno diversi casi, a seconda del tipo di impianto, come qui appresso indicato: - per gli impianti ad acqua calda, portando a 85 °C la temperatura dell'acqua nelle caldaie e mantenendola per il tempo necessario per l'accurata ispezione di tutto il complesso delle condutture e dei corpi scaldanti. L'ispezione si deve iniziare quando la rete abbia raggiunto lo stato di regime con il suindicato valore massimo di 85 °C. Si ritiene positivo il risultato della prova solo quando in tutti, indistintamente, i corpi scaldanti l'acqua arrivi alla temperatura stabilita, quando le dilatazioni non abbiano dato luogo a fughe o deformazioni permanenti e quando il vaso di espansione contenga a sufficienza tutta la variazione di volume dell'acqua dell'impianto; - per gli impianti a vapore, portando la pressione delle caldaie al valore massimo stabilito e mantenendolo per il tempo necessario come sopra indicato. L'ispezione si deve iniziare quando la rete abbia raggiunto lo stato di regime col suindicato valore massimo della pressione nella caldaia. Si ritiene positivo il risultato della prova solo quando il vapore arrivi ai corpi scaldanti alla temperatura corrispondente alla pressione prevista e quando le dilatazioni non abbiano dato luogo a fughe o deformazioni permanenti;

d) per gli impianti di condizionamento invernale dell'aria, una volta effettuate le prove di cui alla precedente lett. c), si procederà ad una prova preliminare della circolazione dell'aria calda, portando la temperatura dell'acqua o la pressione del vapore circolanti nelle batterie ai valori massimi previsti;

e) per gli impianti di condizionamento estivo dell'aria, una volta effettuate le prove di cui alla precedente lett. c), si procederà ad una prova preliminare della circolazione dell'aria raffreddata, portando la temperatura dell'acqua fredda circolante nelle batterie ai valori corrispondenti alla massima potenza d'impianto prevista. Per le caldaie a vapore o ad acqua surriscaldata e per il macchinario frigorifero, si devono effettuare le verifiche e prove in conformità con quanto prescritto dai vigenti regolamenti dell'I.N.A.I.L. La verifica e le prove preliminari di cui sopra devono essere eseguite dalla Direzione dei Lavori in contraddittorio con l'Appaltatore e di esse e dei risultati ottenuti si deve compilare regolare verbale.

Ove trovi da eccepire in ordine a quei risultati, perché, a suo giudizio, non conformi alle prescrizioni del presente Capitolato, la Direzione dei Lavori emette il verbale di ultimazione dei lavori solo dopo aver accertato, facendone esplicita dichiarazione nel verbale stesso, che da parte l'Appaltatore siano state eseguite tutte le modifiche, aggiunte, riparazioni e sostituzioni necessarie.

S'intende che, nonostante l'esito favorevole delle verifiche e prove preliminari suddette, l'Appaltatore rimane responsabile delle deficienze che abbiano a riscontrarsi in seguito, anche dopo il collaudo, e fino al termine del periodo di garanzia di cui all'articolo relativo alla garanzia dell'impianto.