

UNIONE MONTANA DEI COMUNI DEL MUGELLO

Comune di Borgo San Lorenzo - Provincia di Firenze

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

OGGETTO: RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA PER RECUPERO FUNZIONALE IN BIVACCO DELL'EX ANNESSO RURALE DEL COMPLESSO IMMOBILIARE DENOMINATO "I DIACCI"

Comune di Palazzuolo Sul Senio – Provincia di Firenze

COMMITTENTE: UNIONE MONTANA DEI COMUNI DEL MUGELLO

a) Importo esecuzione lavorazioni a base d'asta	€ 165.707,54
---	--------------

b) Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	€ 8.500,00
--	------------

1) Totale appalto	€ 174.207,54
--------------------------	---------------------

c) Somme a disposizione dell'amministrazione	€ 40.792,46
--	-------------

2) Totale progetto	€ 215.000,00
---------------------------	---------------------

giugno 2012

Il responsabile del procedimento
Dr. Agr. Giovanni Miccinesi

Il Tecnico
Geom. Francesco Minniti

UNIONE MONTANA DEI COMUNI DEL MUGELLO

Comune di Borgo San Lorenzo - Provincia di Firenze

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

**OGGETTO: RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA PER RECUPERO FUNZIONALE IN BIVACCO DELL'EX
ANNESSE RURALE DEL COMPLESSO IMMOBILIARE DENOMINATO "I DIACCI"**

INDICE

- **Capitolo 1 - Oggetto ed ammontare dell'appalto**
- **Capitolo 2 - Disposizioni particolari riguardanti l'appalto**
- **Capitolo 3 - Criteri e metodi per la misurazione e valutazione dei lavori**

CAPITOLO 1 OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO

Art. 1. Oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti per eseguire e dare completamente ultimati i lavori di recupero edilizio del bivacco fisso ex annesso rurale, facente parte del Complesso di Fabbricati "I DIACCI" in Comune di Palazzuolo Sul Senio (Fi).

Art. 2. Ammontare dell'appalto

Il presente appalto è dato a corpo.

L'appalto verrà aggiudicato con il criterio del prezzo più basso inferiore a quello posta a base di gara ai sensi dell'art. 82 del D.Lgs. 163/2006 e sue modifiche ed integrazioni.

L'importo complessivo dei lavori ed oneri compresi nell'appalto, ammonta a €. 174.207,54 (Euro centosettantaquattromiladuecentosette//54) oltre IVA.

Sommano Lavori a Base d'Asta € 165.707,54 (euro centosessantacinquemilasettecentosette/54) soggetti a ribasso e € 8.500,00 (euro ottomilacinquecento/00) per la sicurezza non oggetti a ribasso.

I lavori rientrano, con riferimento al D.P.R. n. 207 del 05/10/2010, nella categoria **primaria OG1**.

Categoria prevalente OG1.

Classifica 1[^].

Importo dei lavori a corpo € 174.207,54 al lordo degli oneri per la sicurezza.

Art. 3. Modalità di stipulazione del contratto

1. Il contratto è stipulato a corpo.
2. L'importo del contratto può aumentare o diminuire in base all'entità dei lavori effettivamente eseguiti, restando invariati i limiti di cui all'articolo 132 del decreto legislativo n. 163 del 12 aprile 2006 e sue modifiche e integrazioni e tenute presenti le condizioni previste dal presente capitolato speciale.
3. Il ribasso percentuale, offerto dall'aggiudicatario in sede di gara, si intende offerto e applicato a tutti i prezzi unitari in elenco i quali, così ribassati, costituiscono i prezzi contrattuali da applicare alle singole quantità eseguite.
4. I prezzi contrattuali sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti (addizioni o detrazioni) che si dovessero verificare in corso d'opera, qualora ammissibili e ordinate o autorizzate ai sensi dell'articolo 132 del decreto legislativo n. 163 del 12 aprile 2006 e sue modifiche e integrazioni.

Art. 4. Descrizione dei lavori

I lavori oggetto dell'appalto sono stati autorizzati dalla Segnalazione Certificata Inizio Attività (SCIA) – (art.1 L.R. 1/2005 e s.m.i.) depositata in data 6 giugno 2012 in Comune di Palazzuolo Sul Senio (Fi), registrata al n.3182 di protocollo per la Ristrutturazione Edilizia per il recupero funzionale in Bivacco dell'ex annesso rurale del complesso di fabbricati denominato "I DIACCI", che rientra nell'ambito del territorio di competenza dell'Unione Montana dei Comuni del Mugello (ex Comunità Montana) che gestisce il patrimonio agricolo-forestale regionale per delega ai sensi della L.R. n.39/00.

Al C.T. del Comune di Palazzuolo Sul Senio il fabbricato di cui trattasi è identificato nel foglio di mappa n.92 dalla particella n.29

L'appalto riguarda l'esecuzione di tutte le opere, le somministrazioni e le forniture necessarie per la realizzazione della Ristrutturazione Edilizia per il recupero funzionale in Bivacco dell'ex annesso rurale del complesso di fabbricati denominato "I DIACCI", posto in Comune di Palazzuolo Sul Senio (Fi) in località I Diacci, ivi comprese la mano d'opera e la fornitura di materiali e mezzi, assistenza e prestazioni complementari finalizzate alla completa esecuzione delle opere contrattualmente definite e sinteticamente descritte al presente articolo. Oggetto dell'appalto è rivolto al recupero strutturale e funzionale dell'annesso rurale quasi totalmente diruto facente parte del complesso I Diacci con conseguente cambio di destinazione da rurale ad attività ricettiva extra alberghiera (*bivacco fisso*). Destinazione prevista dalla L.R. n.1/87 e successiva L.R. n.42/00 e non richiede particolari prescrizioni in merito ad attrezzature interne o servizi particolari. Comunque, trattandosi di attività ricettiva, deve essere garantita l'accessibilità in alcuni locali di prima necessità.

In particolare, esso sarà dotato di impianti e finiture che possano garantire il minimo necessario per il suo utilizzo. In particolare si prevede di realizzare le seguenti lavorazioni :

- a) Ricostruzione dell'intero fabbricato mediante realizzazione di opere strutturali, di tamponatura e di rivestimento esterno a faccia vista con pietra di recupero precedentemente accantonata e modellata per l'uso;
- b) Fornitura e posa in opera di tutti gli infissi esterni ed interni del fabbricato;
- c) Finitura completa, in ogni loro parte, di entrambi i piani;
- d) Realizzazione di vespai, scannafosso e pavimentazione al piano seminterrato;
- e) Realizzazione e finitura di un servizio igienico;
- f) Realizzazione e predisposizioni degli impianti tecnologici in entrambi i piani;
- g) Fornitura ed installazione di arredi (*stufa a pallet, tavoli in legno e relative panche, n. 4 brande in legno, ecc.*).

Il tutto come meglio rappresentato e specificato dagli elaborati progettuali allegati alla progettazione.

L'insieme dei lavori sarà eseguito a perfetta regola d'arte nel rispetto degli elaborati di progetto, secondo le disposizioni che verranno impartite dal Direttore dei Lavori ed utilizzando i migliori materiali, sempre di prima scelta, accompagnati da certificazioni di qualità e provenienza.

Art. 5. Osservanza di Leggi e Norme

L'appalto è soggetto all'esatta osservanza di tutte le condizioni stabilite nel Capitolato generale di appalto, nel contratto di appalto, nel Capitolato Speciale, nell'Elenco dei Prezzi.

Per quanto non previsto e comunque non specificato diversamente dal Capitolato Speciale e dal contratto, l'appalto è soggetto all'osservanza delle seguenti leggi, regolamenti e norme che si intendono qui integralmente richiamate, conosciute ed accettate dall'Appaltatore, salvo diversa disposizione del presente Capitolato Speciale:

- il Codice Civile - libro IV, titolo III, capo VII "Dell'appalto", artt. 1655-1677 ;
- le norme vigenti sulla sicurezza e la salute dei lavoratori sul luogo di lavoro e sui cantieri, compreso l'art. 23 commi 4,5,6 della Legge regionale toscana n. 38/2007;
- Il Codice degli appalti Decreto legislativo 12 aprile 2006 n. 163 e s. m. e i.;
- il Capitolato generale di appalto dei LL.PP. approvato con D.M. LL.PP. 19 aprile 2000 n. 145 e il Regolamento di attuazione del Codice degli appalti D.P.R. 05 ottobre 2010 n. 207;
- le leggi, i decreti e le circolari ministeriali vigenti nella Regione, Provincia e Comune nel quale devono essere eseguite le opere oggetto del presente appalto;
- le norme emanate da enti ufficiali quali CNR, UNI, CEI, ecc, anche se non espressamente richiamate, e tutte le norme modificative e/o sostitutive delle disposizioni precedenti che venissero eventualmente emanate nel corso della esecuzione dei lavori.

CAPITOLO 2

DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO

DISCIPLINA CONTRATTUALE

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

1. In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto risulta valida la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella che meglio risponde a criteri di ragionevolezza e buona tecnica esecutiva.
2. In caso di norme del capitolato speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari ovvero all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.
3. L'interpretazione che viene data delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del capitolato speciale d'appalto, tiene conto delle finalità del contratto e dei risultati perseguiti tramite l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.

Art. 7. Documenti che fanno parte del contratto

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto ancorché non materialmente allegati:
 - a) il capitolato generale d'appalto DPR 145/2000 per le parti non abrogate ed il decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010 n. 207;
 - b) il presente capitolato speciale d'appalto;
 - c) tutti gli elaborati grafici del progetto esecutivo, ivi compresi i particolari costruttivi, i progetti delle strutture e degli impianti, le relative relazioni di calcolo e la perizia geologica;

- d) il computo metrico estimativo;
 - e) il listino prezzi della stazione appaltante;
 - f) l'elenco dei prezzi unitari;
 - g) il piano di sicurezza e di coordinamento di cui al decreto legislativo n. 81 del 9 aprile 2008 e sue modifiche e integrazioni e le proposte integrative al predetto piano di cui all'articolo 131 del decreto legislativo n. 163 del 12 aprile 2006 e sue modifiche e integrazioni;
 - h) il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 131 del decreto legislativo n. 163 del 12 aprile 2006 e sue modifiche e integrazioni;
 - i) il cronoprogramma di cui all'articolo 40 del regolamento generale.
2. Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:
- il decreto legislativo n. 163 del 12.04.2006 e sue modifiche e integrazioni;
 - il regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 163/2006 emanato con D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 e sue modifiche e integrazioni, (d'ora in poi denominato "regolamento generale").

Art. 8. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

1. La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto e del progetto per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.
2. Ai sensi dell'articolo 106, comma 3, del regolamento generale, l'appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e di ogni altra circostanza che interessi i lavori: condizioni che, come da apposito verbale sottoscritto col responsabile del procedimento, consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

Art. 9. Fallimento dell'appaltatore

1. In caso di fallimento dell'appaltatore la stazione appaltante si avvale, salvo e senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dal Decreto legislativo n. 163/2006.
2. Qualora l'esecutore sia un'associazione temporanea, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante, trova applicazione l'articolo 37 del Decreto legislativo n. 163/2006.

Art. 10. Rappresentante dell'appaltatore, domicilio, direttore tecnico di cantiere

1. L'appaltatore deve eleggere il proprio domicilio ai sensi e nei modi di cui all'articolo 2 del capitolato generale d'appalto; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto. L'appaltatore potrà fare riferimento alla propria sede legale, alla sede dell'ufficio della direzione lavori oppure alla sede della stazione appaltante; presso tale sede eletta a domicilio saranno inoltrati tutti gli atti, i documenti o le intimazioni disposte dalla direzione lavori o dalla stazione appaltante.
2. L'appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 3 del capitolato generale d'appalto, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.
3. Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1 o delle persona di cui al comma 2 del presente articolo, deve essere tempestivamente comunicata alla stazione appaltante.
4. L'appaltatore che non conduce personalmente i lavori deve farsi rappresentare da persona gradita all'amministrazione, con mandato depositato presso gli uffici dell'amministrazione stessa. Il rappresentante, il quale farà capo a tutte le disposizioni impartite dalla direzione lavori, dovrà possedere requisiti di idoneità tecnica e morale. Qualora sussistano comportamenti non idonei potrà essere allontanato dalla stazione appaltante a insindacabile giudizio della direzione stessa.
5. L'appaltatore è responsabile delle opere appaltate sia per quel che attiene la buona regola esecutiva che per quel che attiene il rispetto delle norme vigenti all'atto dell'esecuzione; egli è infatti pienamente responsabile dalla consegna dei lavori al collaudo, fatti salvi gli artt. 1667 e 1669 del codice civile. In tal senso la presenza di personale di sorveglianza o della direzione lavori, nonché le disposizioni dalla stessa impartite, costituiscono atti disposti per tutelare la stazione appaltante e non riducono le responsabilità dell'appaltatore.
6. L'appaltatore affiderà la direzione tecnica di cantiere a un tecnico esterno all'impresa oppure a un proprio dipendente, eventualmente iscritto all'albo professionale e dotato delle competenze adeguate alle opere che dovranno svolgersi. Il direttore tecnico firmerà per accettazione e dovrà non solo assicurare l'applicazione delle norme di sicurezza dei lavoratori ma assumersi anche la

responsabilità della tutela degli stessi in relazione agli infortuni. Qualora si interrompano i rapporti di lavoro con il direttore tecnico, l'appaltatore dovrà provvedere alla sua sostituzione. In mancanza di un sostituto, il direttore dei lavori potrà ordinare la sospensione dei lavori e la chiusura del cantiere fino all'esecuzione di tale nomina, addebitando all'appaltatore ogni onere economico dovesse derivare dalla ritardata ultimazione dei lavori causata dall'eventuale chiusura. Il direttore dei lavori e l'amministrazione appaltante potranno chiedere, qualora non dovessero essere graditi, la sostituzione del rappresentante legale, del direttore tecnico di cantiere e del capo cantiere, richieste alle quali l'appaltatore dovrà dare seguito.

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

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere e le forniture e nella scelta dei componenti, anche relativamente a sistemi e sub-sistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e dei componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel capitolato speciale di appalto, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.
2. Relativamente all'accettazione, alla qualità e all'impiego dei materiali, alla loro provvista, al luogo della loro provenienza e all'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano rispettivamente gli articoli 16 e 17 del DPR 145/2000.

TERMINI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Art. 12. Consegna e inizio dei lavori

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del formale contratto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre 45 giorni dalla predetta stipula, previa convocazione dell'esecutore.
2. La stazione appaltante ha facoltà di procedere in via d'urgenza alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, ai sensi dell'articolo 153, commi 1 e 4, del regolamento generale; in tal caso il direttore dei lavori indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.
3. Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il direttore dei lavori fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 giorni e non superiore a 15; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine anzidetto è facoltà della stazione appaltante risolvere il contratto e incamerare la cauzione, ferma restando la possibilità di avvalersi della garanzia fideiussoria al fine del risarcimento del danno, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta. Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'aggiudicatario è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.
4. L'appaltatore deve trasmettere alla stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi e antinfortunistici, inclusa la cassa edile ove dovuta; egli trasmetterà altresì, a scadenza quadrimestrale, copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, sia relativi al proprio personale che a quello delle imprese subappaltatrici.

Art. 13. Termini per l'ultimazione dei lavori

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato **in giorni 120 (centoventi) naturali consecutivi** decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori, salvo un minor periodo di esecuzione proposto dal concorrente nell'offerta tecnica e comunque non superiore a quella di progetto.
2. Fuori dai casi di cui al successivo articolo 15, parte I, del presente capitolato speciale, il termine non può essere sospeso.
3. Nel calcolo del tempo contrattuale si è tenuto conto delle ferie contrattuali.
4. L'appaltatore si impegna alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori; tale cronoprogramma potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento da parte dello stesso appaltatore delle opere necessarie affinché si dia inizio alle forniture e ai lavori da parte di altre ditte per conto della stazione appaltante ovvero scadenze inderogabili all'utilizzazione dell'immobile o di parte di esso, prima della fine dei lavori e previo certificato di collaudo o certificato di regolare esecuzione, riferito alla sola parte funzionale delle opere.

Art. 14. Sospensioni e proroghe

1. Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatiche avverse o altre circostanze speciali (vengono considerate circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera) impediscano in via temporanea che i lavori procedano a regola d'arte, la direzione dei lavori d'ufficio, su eventuale segnalazione dell'appaltatore, può ordinare la sospensione dei lavori redigendo un apposito verbale.
2. Si applicano gli articoli 158 e 159 del regolamento 207/2010.
3. Qualora l'appaltatore, per cause a lui non imputabili, non sia in grado di ultimare i lavori nei termini fissati, può richiedere con domanda motivata, la quale dovrà pervenire prima della scadenza di tale termine, proroghe che, se riconosciute giustificate, verranno concesse dalla direzione dei lavori.
4. L'appaltatore non potrà mai attribuire la parziale o integrale responsabilità di un eventuale ritardo nell'ultimazione dei lavori rispetto alle scadenze fissate dal programma temporale a altre ditte o imprese o forniture, qualora non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla stazione appaltante il ritardo imputabile a dette ditte, imprese o fornitori.
5. I verbali per la concessione di sospensioni o proroghe, redatti con adeguata motivazione a cura della direzione dei lavori, controfirmati dall'appaltatore e recanti l'indicazione dello stato di avanzamento dei lavori, devono pervenire al responsabile del procedimento entro il quinto giorno naturale successivo alla loro redazione e devono essere restituiti controfirmati dallo stesso o da un suo delegato; qualora il responsabile del procedimento non si pronunci entro tre giorni dal ricevimento, i verbali si danno per riconosciuti e accettati dalla stazione appaltante.
6. La sospensione opera dalla data di redazione del relativo verbale, così come accettato dal responsabile del procedimento o per via dell'accettazione tacita. Non possono essere riconosciute sospensioni e di conseguenza i relativi verbali non hanno alcuna efficacia, qualora siano assenti adeguate motivazioni o qualora non vengano considerate tali da parte del responsabile del procedimento con relativa annotazione sul verbale.
7. Il verbale di sospensione ha efficacia dal quinto giorno antecedente la sua presentazione al responsabile del procedimento, qualora il predetto verbale gli sia stato trasmesso dopo il quinto giorno dalla redazione ovvero rechi una data di decorrenza della sospensione anteriore al quinto giorno precedente la data di trasmissione.

Art. 15. Penali in caso di ritardo

1. Nel caso di mancato rispetto del termine indicato per l'esecuzione delle opere, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo nell'ultimazione dei lavori viene applicata una penale pari 1 per mille (uno per mille) dell'importo contrattuale.
2. La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1, trova applicazione anche in caso di ritardo:
 - a) dell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori per la consegna degli stessi, qualora la stazione appaltante non si avvalga della facoltà di cui all'articolo 12, comma 3, parte I, del presente capitolato speciale;
 - b) nella ripresa dei lavori che segue a un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;
 - c) nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati;
 - d) nel rispetto delle soglie temporali fissate a tale scopo nel cronoprogramma dei lavori.
3. La penale irrogata ai sensi del comma 2, lettera a) è disapplicata e, se già addebitata, è restituita, qualora l'appaltatore, in seguito all'andamento imposto ai lavori, rispetti la prima soglia temporale successiva fissata nel programma dei lavori di cui al successivo articolo 17, parte I, del presente capitolato speciale.
4. La penale di cui al precedente comma 2, lettera b) e lettera d) del presente articolo, è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al precedente comma 2, lettera c) del presente articolo, è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati.
5. Tutte le penali di cui al presente articolo sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.
6. L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei commi precedenti non può superare il 10% dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione il successivo articolo 18, parte I, del presente capitolato speciale in materia di risoluzione del contratto.
7. L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla stazione appaltante a causa dei ritardi.

Art. 16. Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma

1. Entro trenta giorni dalla data di consegna del verbale, e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore predisporre e consegna alla direzione lavori un proprio programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle tecnologie a propria disposizione, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve riportare, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori rispetto alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento; esso deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dalla direzione lavori, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la direzione lavori si sia pronunciata, il programma esecutivo dei lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee palesemente incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.
2. Il programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore può essere modificato o integrato dalla stazione appaltante mediante ordine di servizio, ogni qualvolta sia necessario per una miglior esecuzione dei lavori e in particolare:
 - a) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
 - b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi, le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile a inadempimenti o ritardi della stazione committente;
 - c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla stazione appaltante che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o le aziende controllate o partecipate dalla stazione appaltante o i soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della stazione appaltante;
 - d) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;
 - e) qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza al decreto legislativo n. 81 del 9 aprile 2008 e sue modifiche e integrazioni, con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, eventualmente integrato e aggiornato;
 - f) adeguarsi alle esigenze delle attività ricettive circostanti.
3. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma predisposto dalla stazione appaltante e integrante il progetto esecutivo; tale cronoprogramma può essere modificato dalla stazione appaltante al verificarsi delle condizioni di cui al comma 2.
4. Ai fini dell'applicazione delle penali di cui al precedente articolo 15, comma 2, lettera d), parte I, del presente capitolato, si tiene conto del rispetto delle soglie del predetto programma, considerate inderogabili, a partire dalla data di consegna dei lavori sino a:
 - a) ultimazione dei lavori entro giorni 120 (centoventi), salvo un minor periodo di esecuzione proposto dal concorrente nell'offerta tecnica e comunque non superiore a quella di progetto.

Art. 17. Inderogabilità dei termini di esecuzione

1. Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o ancora della loro ritardata ultimazione:
 - a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
 - b) l'adempimento di prescrizioni o la ricerca del rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal direttore dei lavori o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi comprese quelle riscontrate dal coordinatore per la sicurezza (se nominato) in fase di esecuzione;
 - c) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per l'esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o espressamente approvati da questa;
 - d) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove consimili;
 - e) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore, comunque previsti dal capitolato speciale d'appalto o dal capitolato generale d'appalto;
 - f) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari o altri incaricati;
 - g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente.

Art. 18. Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

1. L'eventuale ritardo dell'appaltatore rispetto ai termini per l'ultimazione dei lavori o sulle scadenze esplicitamente fissate allo scopo dal programma temporale superiore a 60 (sessanta) giorni

- naturali consecutivi produce la risoluzione del contratto, a discrezione della stazione appaltante e senza obbligo di ulteriori motivazioni, ai sensi dell'articolo 136 del Codice degli appalti.
2. La risoluzione del contratto trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'appaltatore e in contraddittorio con il medesimo.
 3. Sono dovuti dall'appaltatore i risarcimenti dei danni subiti dalla stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto.

DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 19. Anticipazione

In relazione alle anticipazioni si applica quanto previsto all'art. 140 del DPR n. 207/2010.

Art. 20. Pagamenti in acconto

1. I pagamenti avvengono per stati di avanzamento, mediante emissione di certificato di pagamento ogni volta che i lavori eseguiti, aumentati degli eventuali materiali utili a piè d'opera depositati in cantiere (questi ultimi valutati per la metà del loro importo), contabilizzati al netto del ribasso d'asta, comprensivi della relativa quota degli oneri per la sicurezza, secondo quanto stabilito ai successivi articoli 26, 27, 28, parte I, del presente capitolato raggiungano un importo non inferiore a euro 30.000, (euro trentamila) al netto della ritenuta di cui al comma 2.
2. A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, la protezione, l'assicurazione, l'assistenza e la sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50% da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.
3. Entro i 45 giorni successivi all'avvenuto raggiungimento dell'importo dei lavori eseguiti di cui al comma 1, il direttore dei lavori redige la relativa contabilità e il responsabile del procedimento emette, entro i successivi 15 giorni, il conseguente certificato di pagamento il quale deve recare la dicitura: «lavori a tutto il» con l'indicazione della data.
4. La stazione appaltante provvede al pagamento del predetto certificato, dopo il ricevimento del DURC regolare, mediante emissione dell'apposito mandato e l'erogazione a favore dell'appaltatore ai sensi del decreto legislativo n. 267/2000.
5. Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 90 giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1.

Art. 21. Pagamenti a saldo

1. Il conto finale dei lavori oggetto dell'appalto viene redatto dalla D.L. entro 60 giorni dalla data della ultimazione dei lavori, accertata con apposito verbale; redatto il verbale di ultimazione, è predisposta la liquidazione dell'ultima rata d'acconto qualunque sia l'ammontare della somma.
2. Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del responsabile del procedimento, entro il termine perentorio di 30 giorni; se l'appaltatore non firma il conto finale entro il termine indicato o se lo firma senza però confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato.
3. La rata di saldo, unitamente alle ritenute di cui all'articolo 20, comma 2, parte I, del presente capitolato, nulla ostando, è pagata entro 90 giorni dall'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.
4. Il pagamento della rata di saldo, disposto previa garanzia fideiussoria, non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.
5. La garanzia fideiussoria, costituita ai sensi dell'art 124 del DPR n. 207/2010, di cui al comma 4 deve avere validità e efficacia non inferiore a 32 mesi dalla data di ultimazione dei lavori e può essere prestata, a scelta dell'appaltatore, mediante adeguamento dell'importo garantito o altra estensione avente gli stessi effetti giuridici, della garanzia fideiussoria già depositata a titolo di cauzione definitiva al momento della sottoscrizione del contratto.
6. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità e i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo o il certificato di regolare esecuzione assuma carattere definitivo.

Art. 22. Ritardi nel pagamento delle rate di acconto

1. In caso di ritardo nella emissione dei certificati di pagamento o dei titoli di spesa relativi agli acconti e alla rata di saldo rispetto alle condizioni e ai termini stabiliti dal contratto, che non devono comunque superare quelli fissati dall'art. 143 del DPR 207/2010, spettano all'esecutore dei lavori gli interessi legali e moratori, questi ultimi nella misura accertata annualmente con decreto del Ministro delle infrastrutture di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, nei limiti ed alle condizioni di cui all'art. 144 del DPR 207/2010, ferma restando la sua facoltà, trascorsi i termini

- di cui sopra o, nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il quarto dell'importo netto contrattuale, di agire ai sensi dell'art. 1460 del codice civile ovvero, previa costituzione in mora dell'amministrazione aggiudicatrice e trascorsi sessanta giorni dalla data della costituzione stessa, di promuovere il giudizio arbitrale per la dichiarazione di risoluzione del contratto.
2. Per i lavori pubblici affidati dalla stazione appaltante non si può procedere alla revisione dei prezzi e non si applica il comma 1 dell'art. 1664 del codice civile.
 3. Per i lavori di cui al comma 2 si applica il prezzo chiuso, il quale consiste nel prezzo dei lavori al netto del ribasso d'asta aumentato di una percentuale da applicarsi, nel caso in cui la differenza tra il tasso di inflazione reale e il tasso di inflazione programmato nell'anno precedente sia superiore al 2%, all'importo dei lavori ancora da eseguire per ogni anno intero previsto per l'ultimazione dei lavori stessi.
Tale percentuale è fissata, con decreto del Ministro delle infrastrutture da emanare entro il 31 marzo di ogni anno, nella misura eccedente la predetta percentuale del 2%. A pena di decadenza l'appaltatore presenta alla stazione appaltante l'istanza di applicazione del prezzo chiuso, entro sessanta giorni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana del decreto ministeriale di cui al successivo comma 6.
 4. In deroga a quanto previsto dal comma 2, qualora il prezzo di singoli materiali da costruzione, per effetto di circostanze eccezionali, subisca variazioni superiori al 10% rispetto al prezzo rilevato dal Ministero delle infrastrutture nell'anno di presentazione dell'offerta con il decreto di cui al successivo comma 6, si fa luogo a compensazioni, in aumento o in diminuzione, per la percentuale eccedente il 10% e nel limite delle risorse di cui al comma 7.
 5. La compensazione viene determinata applicando la percentuale di variazione che eccede il 10% al prezzo dei singoli materiali da costruzione impiegati nelle lavorazioni contabilizzate nell'anno solare precedente al decreto, di cui al comma 6, nelle quantità accertate dal direttore dei lavori.
 6. Il Ministero delle infrastrutture, entro il 31 marzo di ogni anno, rileva con proprio decreto le variazioni percentuali annuali dei singoli prezzi dei materiali da costruzione più significativi (sia a livello di impiego che per le variazioni di prezzo più rilevanti). A pena di decadenza, l'appaltatore presenta alla stazione appaltante l'istanza di compensazione, ai sensi del comma 4, entro sessanta giorni dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana del decreto ministeriale di cui al presente comma.
 7. Per le finalità di cui al comma 4, nel quadro economico di ogni intervento si possono utilizzare le somme appositamente accantonate per eventuali imprevisti, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica, in misura non inferiore all'1% del totale dell'importo dei lavori, fatte salve le somme relative agli impegni contrattuali già assunti nonché le eventuali ulteriori somme a disposizione della stazione appaltante per lo stesso intervento nei limiti della relativa autorizzazione di spesa. Possono altresì essere utilizzate le somme derivanti da ribassi d'asta, qualora non ne sia prevista una diversa destinazione sulla base delle norme vigenti, nonché le somme disponibili relative a altri interventi ultimati di competenza dei soggetti aggiudicatori nei limiti della residua spesa autorizzata.
 8. Non sono dovuti interessi per i primi 45 giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento ai sensi dell'articolo 20, parte I, del presente capitolato speciale e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della stazione appaltante per la liquidazione; trascorso tale termine senza che sia stato emesso il certificato di pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale.
 9. Non sono dovuti interessi per i primi 30 giorni intercorrenti tra l'emissione del certificato di pagamento e il suo effettivo pagamento a favore dell'appaltatore; trascorso tale termine senza che la stazione appaltante abbia provveduto al pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale.
 10. Il pagamento degli interessi di cui al presente articolo avviene d'ufficio in occasione del pagamento, in acconto o a saldo, immediatamente successivo, senza necessità di domande o riserve; il pagamento dei predetti interessi prevale sul pagamento delle somme a titolo di esecuzione dei lavori.
 11. È facoltà dell'appaltatore, trascorsi i termini di cui ai commi precedenti, ovvero nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il quarto dell'importo netto contrattuale, agire ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile, rifiutando di adempiere alle proprie obbligazioni se la stazione appaltante non provveda contemporaneamente al pagamento integrale di quanto maturato; in alternativa, è facoltà dell'appaltatore, previa costituzione in mora della stazione

appaltante e trascorsi 60 giorni dalla data della stessa, promuovere il giudizio per la dichiarazione di risoluzione del contratto.

Art. 23. Ritardi nel pagamento della rata di saldo

1. Per il pagamento della rata di saldo in ritardo rispetto al termine stabilito all'articolo 21, comma 3, parte I, del presente capitolato speciale, per causa imputabile all'amministrazione, sulle somme dovute decorrono gli interessi legali.
2. Qualora il ritardo nelle emissioni dei certificati o nel pagamento delle somme dovute a saldo si protragga per ulteriori 60 giorni, oltre al termine stabilito al comma 1, sulle stesse somme sono dovuti gli interessi di mora.

Art. 24. Revisione prezzi

1. Ai sensi dell'articolo n. 133 del decreto legislativo n. 163 del 12 aprile 2006 e sue modifiche e integrazioni, è esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del codice civile.
2. Qualora, per cause non imputabili all'appaltatore, la durata dei lavori si protragga fino a superare i due anni dal loro inizio, al contratto si applica il prezzo chiuso, consistente nel prezzo dei lavori al netto del ribasso d'asta, aumentato di una percentuale determinata con decreto ministeriale da applicarsi nel caso in cui la differenza tra il tasso di inflazione reale e il tasso di inflazione programmato nell'anno precedente sia superiore al 2%, all'importo dei lavori ancora da eseguire per ogni anno intero previsto per l'ultimazione dei lavori stessi.

Art. 25. Cessione del contratto e cessione dei crediti

1. È vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma, fatto salvo quanto previsto nell'articolo n. 116 del decreto legislativo n. 163 del 12 aprile 2006 e sue modifiche e integrazioni;
2. È ammessa la cessione dei crediti, ai sensi dell'articolo n. 117 del decreto legislativo n. 163 del 12 aprile 2006 e sue modifiche e integrazioni, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario disciplinato dalle leggi in materia bancaria e creditizia il cui oggetto sociale preveda l'esercizio dell'attività di acquisto di crediti di impresa.
3. Ai fini dell'opponibilità alla stazione appaltante, le cessioni di crediti devono essere stipulate mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e devono essere notificate alle amministrazioni debentrici.
4. Le cessioni di crediti da corrispettivo di appalto sono efficaci e opponibili qualora le stazioni appaltanti non le rifiutino con comunicazione da notificarsi al cedente e al concessionario entro quarantacinque giorni dalla notifica della cessione.
5. L'amministrazione pubblica, nel contratto stipulato o in atto separato contestuale, può preventivamente accettare la cessione da parte dell'esecutore di tutti o di parte dei crediti che devono venire a maturazione.
6. In ogni caso l'amministrazione cui è stata notificata la cessione può opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in base al contratto d'appalto.

DISPOSIZIONI SUI CRITERI CONTABILI PER LA LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

Art. 26. Valutazione dei lavori a misura

1. La misurazione e la valutazione dei lavori a misura sono effettuate secondo le specificazioni date nelle norme del capitolato generale e del capitolato speciale e nell'enunciazione delle singole voci in elenco; sono altrimenti utilizzate per la valutazione dei lavori le dimensioni nette delle opere eseguite rilevate in loco, senza che l'appaltatore possa far valere criteri di misurazione o coefficienti moltiplicatori che modifichino le quantità realmente poste in opera.
2. Non sono comunque riconosciuti nella valutazione delle opere ingrossamenti o aumenti dimensionali di alcun genere non rispondenti ai disegni di progetto se non saranno stati preventivamente autorizzati dal direttore dei lavori.
3. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali.
4. La contabilizzazione delle opere e delle forniture verrà effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari dell'elenco dei prezzi unitari di cui all'articolo 3, comma 3, parte I, del presente capitolato speciale.
5. Gli oneri per la sicurezza per la parte prevista a misura sono valutati sulla base dei prezzi di cui all'elenco allegato al capitolato speciale, con le quantità rilevabili ai sensi del presente articolo.

Art. 27. Valutazione dei lavori a corpo

1. In corso d'opera, qualora debbano essere introdotte variazioni ai lavori ai sensi del successivo articolo 34, parte I, del presente capitolato e queste non siano valutabili mediante i prezzi contrattuali e la formazione dei nuovi prezzi ai sensi del successivo articolo 36, parte I, del presente capitolato non sia ritenuta opportuna dalle parti, le stesse variazioni possono essere predefinite, sotto il profilo economico, con atto di sottomissione "a corpo"; in tal caso il corrispettivo per il lavoro a corpo, a sua volta assoggettato al ribasso d'asta, resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.
2. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.
3. La contabilizzazione dei lavori a corpo viene effettuata applicando all'importo del medesimo, al netto del ribasso contrattuale, le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro indicate in perizia, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.
4. La realizzazione di sistemi e sub-sistemi di impianti tecnologici per i quali sia previsto un prezzo contrattuale unico non costituisce lavoro a corpo.
5. Gli oneri per la sicurezza sono valutati in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sul bando di gara, secondo la percentuale stabilita negli atti di progetto o di perizia, intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito.

Art. 28. Valutazione dei lavori in economia

1. La contabilizzazione dei lavori in economia è effettuata secondo i prezzi unitari contrattuali per l'importo delle prestazioni e delle somministrazioni fatte dall'impresa stessa, con le modalità previste dall'articolo 179 del regolamento generale.

Art. 29. Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera

1. Non sono valutati i manufatti e i materiali a piè d'opera, ancorché accettati dalla direzione dei lavori.
2. In sede di contabilizzazione delle rate di acconto di cui all'articolo 20, parte I, del presente capitolato, all'importo dei lavori eseguiti è aggiunta la metà di quello dei materiali provvisti a piè d'opera, destinati a essere impiegati in opere definitive facenti parte dell'appalto e accettati dal direttore dei lavori, da valutarsi a prezzo di contratto o, in difetto, a prezzo di stima.
3. I materiali e i manufatti portati in contabilità rimangono a rischio dell'appaltatore e possono sempre essere rifiutati dal direttore dei lavori.

CAUZIONI E GARANZIE

Art. 30. Cauzione provvisoria

1. Ai sensi dell'articolo 75 del Decreto legislativo n. 163 è richiesta una cauzione provvisoria di euro 3.485,00 (euro tremilaquattrocentottantacinque/00) pari al 2% (un cinquantesimo) del prezzo base indicato nel bando o nell'invito, sotto forma di cauzione o di fideiussione, a scelta dell'offerente, da prestare al momento della partecipazione alla gara. Valgono tutte le precisazioni contenute nel menzionato articolo 75 del Decreto legislativo 163/2006.

Art. 31. Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva

1. Ai sensi dell'articolo 113 del Decreto legislativo n. 163 l'appaltatore è obbligato a costituire una garanzia fideiussoria, a titolo di cauzione definitiva, pari al 10% (un decimo) dell'importo contrattuale; qualora l'aggiudicazione sia fatta in favore di un'offerta inferiore all'importo a base d'asta in misura superiore al 10%, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10%; qualora l'aggiudicazione sia fatta in favore di un'offerta inferiore all'importo a base d'asta in misura superiore al 20%, la garanzia fideiussoria è aumentata di due punti percentuali per ogni punto ribassato superiore al 20%. Valgono altresì i contenuti dell'articolo 75 del Decreto legislativo 163/2006.
2. La garanzia fideiussoria di cui al comma 1 del presente articolo, prevista con le modalità di cui al successivo comma 3 del presente articolo deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui

all'art. 1957, comma 2, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

3. La garanzia fideiussoria di cui al comma 1 del presente articolo è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 75% dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidette, 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, di documenti inerenti gli stati di avanzamento dei lavori o di analoghi documenti, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.
- L'ammontare residuo, pari al 25% 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.
4. La mancata costituzione della garanzia di cui al comma 1 del presente articolo determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria di cui all'articolo 30, parte I, da parte della stazione appaltante, che aggiudica l'appalto o la concessione al concorrente che segue nella graduatoria.
 5. La garanzia copre gli oneri per il mancato o inesatto adempimento e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.

Art. 32. Riduzione delle garanzie

1. L'importo della cauzione provvisoria di cui all'art. 30, parte I, viene ridotto al 50% per l'appaltatore in possesso della certificazione di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000 e della serie UNI CEI EN 45000, ovvero di dichiarazione della presenza di elementi significativi e tra loro correlati di tale sistema, ai sensi degli articoli n. 40 e n. 75 del decreto legislativo n. 163 del 12 aprile 2006 e sue modifiche e integrazioni, purché riferiti univocamente alla tipologia di lavori della categoria prevalente.
2. L'importo della garanzia fideiussoria di cui all'articolo 31, parte I, è ridotto al 50% per l'appaltatore in possesso delle medesime certificazioni o dichiarazioni di cui al comma 1.
3. In caso di associazione temporanea di concorrenti le riduzioni di cui al presente articolo vengono accordate qualora il possesso delle certificazioni o delle dichiarazioni di cui al comma 1 sia comprovato dall'impresa capogruppo mandataria e eventualmente da un numero di imprese mandanti, qualora la somma dei requisiti tecnico-organizzativi complessivi sia almeno pari a quella necessaria per la qualificazione dell'impresa singola.

Art. 33. Assicurazione a carico dell'impresa

1. Ai sensi dell'art.129 del Decreto legislativo n. 163 e sue modifiche e integrazioni, è richiesta (e l'appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto, a produrla):
 - una polizza assicurativa che tenga indenne la stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati;
 - una polizza assicurativa a garanzia della responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori.

La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.
2. La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione e comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; le stesse polizze devono inoltre recare espressamente il vincolo a favore della stazione appaltante e sono efficaci senza riserve anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute dall'esecutore a titolo di premio.
3. La polizza assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. Tale polizza deve essere stipulata nella forma *Contractors all risks* (C.A.R.) pari a euro 235.000,00 (euro duecentotrentacinquemila/00), stante il valore del contratto ed il valore delle opere e dei macchinari esistenti e così distinta:
 - importo del contratto euro 191.628,29;
 - valore immobili esistenti euro 43.371,71;

- demolizioni, sgomberi e smaltimento dei materiali di risulta euro 15.000,00 e deve inoltre:
- a) prevedere la copertura dei danni, adducibili a qualsiasi causa, causati alle opere eseguite o in corso di esecuzione nel cantiere, sia temporanee che permanenti, compresi quelli causati da furto e rapina, incendio, fulmini e scariche elettriche, tempesta e uragano, inondazioni e allagamenti, esplosione e scoppio, terremoto e movimento tellurico, frana, smottamento e crollo, acque anche luride e gas provenienti da rotture o perdite di condotte idriche, fognarie, gasdotti e simili, atti di vandalismo, altri comportamenti colposi o dolosi propri o di terzi a materiali e attrezzature di impiego e di uso, ancorché in proprietà o in possesso dell'impresa, compresi i beni della stazione appaltante destinati alle opere;
 - b) prevedere la copertura dei danni causati da errori di realizzazione, omissioni di cautele o di regole dell'arte, difetti e vizi dell'opera, in relazione all'integra garanzia a cui l'impresa è tenuta, nei limiti della perizia e delle capacità tecniche da essa esigibili nel caso concreto, per l'obbligazione di risultato che essa assume con il contratto d'appalto anche ai sensi dell'articolo 1665 del codice civile;
 - c) nel caso di lavori di manutenzione, restauro o ristrutturazione, tali da coinvolgere o interessare in tutto o in parte beni immobili o impianti preesistenti la somma assicurata deve comprendere, oltre all'importo del contratto incrementato dell'I.V.A., come determinato in precedenza, l'importo del valore delle predette preesistenze, come stimato dal progettista, quantificato in euro 43.371,71 (euro quarantatremilatrecentosessantuno/71).
4. La polizza assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi, compreso il soggetto gestore del Rifugio I Diacci, il personale, le merci ed i mezzi, deve essere stipulata per una somma assicurata non inferiore ad euro 500.000,00 (euro cinquecentomila).

DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 34. Variazione dei lavori

1. La stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto di appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, escludendo per l'impresa appaltatrice la possibilità di pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti a partire dall'osservanza delle prescrizioni e entro i limiti stabiliti dall'articolo 132 del decreto legislativo n. 163 del 12 aprile 2006 e sue modifiche e integrazioni.
2. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo o senza un ordine scritto della direzione lavori.
3. Qualunque reclamo l'appaltatore ritenesse suo diritto presentare, esso dovrà essere presentato per iscritto e poi sottoposto all'attenzione della direzione lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non vengono per nessuna ragione prese in considerazione domande relative a un aumento dei compensi rispetto a quelli stabiliti in via contrattuale, qualora non sia stato stipulato un accordo preventivo scritto prima dell'inizio dei lavori relativi all'opera oggetto di tali richieste.
4. Non sono considerati varianti, ai sensi del comma 1, gli interventi, così come disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, contenuti entro un importo non superiore al 10% delle categorie omogenee di lavori dell'appalto e i quali, inoltre, non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato.
5. Sono ammesse, nell'esclusivo interesse dell'amministrazione, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, sempre che non comportino modifiche sostanziali e sempre che siano motivate da obiettive esigenze derivanti da sopravvenute circostanze non prevedibili al momento della stipula del contratto. L'importo in aumento relativo a tali varianti non può superare il 5% dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera.

Art. 35. Varianti per errori od omissioni progettuali

1. Qualora, con riferimento all'articolo n. 132 del decreto legislativo n. 163 del 12 aprile 2006 e sue modifiche e integrazioni, per il manifestarsi di errori o di omissioni imputabili alle carenze del progetto esecutivo, si rendessero necessarie varianti in grado di pregiudicare, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera ovvero la sua utilizzazione, e che sotto il profilo economico eccedessero il quinto dell'importo originario del contratto, la stazione appaltante potrebbe procedere alla risoluzione del contratto con indizione di una nuova gara alla quale sarà invitato l'appaltatore originario.
2. In tal caso la risoluzione del contratto comporta il pagamento dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10% dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto originario. Nei casi di cui al presente articolo, i titolari dell'incarico di progettazione sono responsabili dei danni subiti dalla

stazione appaltante; ai fini del presente articolo si considerano errore o omissione di progettazione:

- l'inadeguata valutazione dello stato di fatto;
- la mancata o erronea identificazione della normativa tecnica vincolante per la progettazione;
- il mancato rispetto dei requisiti funzionali e economici prestabiliti e risultanti da prova scritta;
- la violazione delle norme di diligenza nella predisposizione degli elaborati progettuali.

Art. 36. Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi

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

DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 37. Norme di sicurezza generali

1. I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene.
2. L'appaltatore è altresì obbligato a osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente regolamento locale di igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.
3. L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.
4. L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

Art. 38. Sicurezza sul luogo di lavoro

1. L'appaltatore è obbligato a fornire alla stazione appaltante, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.
2. L'appaltatore è obbligato a osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 3 del decreto legislativo n. 626 del 1994, nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.
3. Ai fini del pagamento degli stati di avanzamento dei lavori o dello stato finale dei lavori l'affidatario e, tramite lui, i sub-appaltatori trasmettono all'amministrazione o all'ente committente il documento unico di regolarità contributiva. Al fine di contrastare il fenomeno del lavoro sommerso e irregolare, il documento unico di regolarità contributiva comprenderà la verifica della congruità dell'incidenza della mano d'opera relativa allo specifico contratto affidato. Per i lavori tale congruità è verificata dalla cassa edile in base all'accordo assunto a livello nazionale tra le parti sociali firmatarie del contratto collettivo nazionale comparativamente più rappresentative nell'ambito del settore edile e il Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali. I piani di sicurezza di cui all'art. 131 del decreto legislativo n. 163 del 12 aprile 2006 sono messi a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri. L'affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutti i subappaltatori operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dai singoli subappaltatori compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'affidatario. Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo o di consorzio, detto obbligo incombe al mandatario. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

Art. 39. Piano di sicurezza e coordinamento

1. L'appaltatore è obbligato a osservare scrupolosamente e senza riserva alcuna o eccezioni di sorta il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza, ai sensi del decreto legislativo n. 81 del 9 aprile 2008 e sue modifiche e integrazioni, messo a disposizione dalla stazione appaltante.

Art. 40. Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento

1. L'appaltatore, in applicazione dell'articolo n. 131 del Decreto legislativo n. 163/2006, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, può presentare al

coordinatore per la sicurezza, in fase di esecuzione, una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza di coordinamento, nei seguenti casi:

- a) per adeguarne i contenuti alle tecnologie a propria disposizione ovvero quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
 - b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.
2. L'appaltatore ha il diritto di chiedere che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate, con il relativo atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.
 3. Qualora entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi, il coordinatore per la sicurezza non si pronunci:
 - a) nei casi di cui al comma 1, lettera a), le proposte si intendono accolte;
 - b) nei casi di cui al comma 1, lettera b), le proposte si intendono rigettate.
 4. Nei casi di cui al comma 1, lettera a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.
 5. Nei casi di cui al comma 1, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'impresa e tale circostanza venga debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti.

Art. 41. Piano operativo di sicurezza

1. L'appaltatore, in applicazione dell'articolo n. 131 del Decreto legislativo n. 163/2006, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della stipula del contratto, deve predisporre e consegnare all'Amministrazione appaltante, al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza, durante la fase di esecuzione un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e alle relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza comprende il documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 4, commi 1, 2 e 7 del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626 e sue modifiche e integrazioni, e gli adempimenti di cui all'articolo 7, comma 1, lettera b), del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626 e sue modifiche e integrazioni e contiene inoltre le notizie di cui all'articolo 4, commi 4 e 5 dello stesso decreto, con riferimento allo specifico cantiere; esso deve essere aggiornato a ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.
2. Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui al decreto legislativo n. 81 del 9 aprile 2008.

Art. 42. Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza

1. L'appaltatore è obbligato a osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 3 del decreto legislativo n. 626 del 1994, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti dal decreto legislativo n. 81 del 9 aprile 2008.
2. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità alle direttive 89/391/CEE del Consiglio, del 12 giugno 1989, 92/57/CEE del Consiglio, del 24 giugno 1992, alla relativa normativa nazionale di recepimento, ai regolamenti di attuazione e alla migliore letteratura tecnica in materia.
3. L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta del committente o del coordinatore, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.
4. Il piano di sicurezza e di coordinamento e il piano operativo di sicurezza sono parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 43. Subappalto

1. Il contratto non può essere ceduto, a pena di nullità, salvo quanto previsto dall'art. 116 del Decreto legislativo n. 163/2006.
2. La stazione appaltante è tenuta a indicare nel progetto e nel bando di gara le singole prestazioni e, per i lavori, la categoria prevalente con il relativo importo nonché le ulteriori categorie, relative a tutte le altre lavorazioni previste in progetto, anch'esse con il relativo importo. Tutte le prestazioni nonché le lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengano, sono subappaltabili e affidabili in cottimo. Riguardo ai lavori, per quel che concerne la categoria prevalente, tramite il regolamento viene definita la quota parte subappaltabile, in misura eventualmente diversificata a seconda delle categorie medesime ma in ogni caso non superiore al 30%. Per i servizi e le forniture, tale quota si riferisce all'importo complessivo del contratto.

L'affidamento in subappalto o in cottimo è sottoposto alle seguenti condizioni:

- a) che l'appaltatore all'atto dell'offerta o l'affidatario, in caso di varianti in corso di esecuzione, all'atto dell'affidamento abbiano indicato i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che intendono subappaltare o concedere in cottimo;
 - b) che l'affidatario provveda al deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni;
 - c) che al momento del deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante l'affidatario trasmetta altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di qualificazione prescritti dal codice in relazione alla prestazione subappaltata e la dichiarazione del subappaltatore attestante il possesso dei requisiti generali di cui all'art.38 del Decreto legislativo n.163/2006;
 - d) che non sussista, nei confronti dell'affidatario del subappalto o del cottimo, alcuno dei divieti previsti dall'art. 10 della legge 31 maggio 1965, n. 575, e successive modificazioni.
3. Come previsto nel bando di gara la stazione appaltante non provvederà a corrispondere direttamente al subappaltatore o al cottimista l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite e viene fatto obbligo agli affidatari di trasmettere, entro venti giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato nei loro confronti, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da essi affidatari corrisposti al subappaltatore o cottimista, con l'indicazione delle ritenute di garanzia effettuate. Qualora gli affidatari non trasmettano le fatture quietanzate del subappaltatore o del cottimista entro il predetto termine, la stazione appaltante sospende il successivo pagamento a favore degli affidatari.
 4. L'affidatario deve praticare, per le prestazioni affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione, con ribasso non superiore al venti per cento. L'affidatario corrisponderà gli oneri della sicurezza, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentito il direttore dei lavori, il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, ovvero il direttore dell'esecuzione, provvederà alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione. L'affidatario sarà responsabile, in concomitanza con il subappaltatore, degli adempimenti, da parte di quest'ultimo, degli obblighi di sicurezza secondo le modalità previste dalla normativa vigente.
 5. Per i lavori, nel cartello esposto all'esterno del cantiere, devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, nonché tutti i dati di cui al precedente comma 2, n.3).

L'affidatario è tenuto a osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dal contratto collettivo nazionale e da quello territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni; è altresì responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto. L'affidatario e, per suo tramite, i subappaltatori, trasmettono alla stazione appaltante prima dell'inizio dei lavori la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la cassa edile, assicurativi e antinfortunistici, nonché copia del piano di sicurezza.

6. L'affidatario che si avvale del subappalto o del cottimo deve allegare alla copia autentica del contratto la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'art. 2359 del codice civile con il titolare del subappalto o del cottimo; analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuno dei soggetti partecipanti nel caso di raggruppamento temporaneo, società o consorzio. La stazione appaltante provvede al rilascio dell'autorizzazione entro trenta giorni dalla relativa richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta, ove ricorrano giustificati motivi. Trascorso tale termine senza che si sia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa. Per i subappalti o i cottimi di importo inferiore al 2% dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della stazione appaltante sono ridotti della metà.

7. L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto.

Le disposizioni dei commi 2, 3, 4, 5, 6, si applicano anche ai raggruppamenti temporanei e alle società consortili, qualora le imprese riunite o consorziate non intendano eseguire direttamente le prestazioni scorporabili, nonché alle associazioni in partecipazione quando l'associante non intenda eseguire direttamente le prestazioni assunte in appalto; si applicano altresì alle concessioni per la realizzazione di opere pubbliche e agli affidamenti con procedura negoziata.

8. Ai fini del presente articolo è da considerare subappalto qualsiasi contratto avente come oggetto attività ovunque espletate che richiedano l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo se singolarmente di importo superiore al 2% dell'importo delle prestazioni affidate o di importo superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale fosse superiore al 50% dell'importo del contratto da affidare. Il subappaltatore non può subappaltare a sua volta le prestazioni salvo che, come previsto dal regolamento, per la fornitura con posa in opera di impianti e di strutture speciali; in tali casi il fornitore o subappaltatore, per la posa in opera o il montaggio, può avvalersi di imprese di propria fiducia per le quali non sussista alcuno dei divieti di cui al comma 2.

È fatto obbligo all'affidatario di comunicare alla stazione appaltante, per tutti i sub-contratti stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del contratto, l'oggetto del lavoro, del servizio o della fornitura affidati.

Art. 44. Responsabilità in materia di subappalto

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

2. Il direttore dei lavori e il responsabile del procedimento, nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui al decreto legislativo n. 81 del 9 aprile 2008, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità del subappalto.

3. Il subappalto non autorizzato comporta le sanzioni penali previste dal decreto legge 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246 (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi a un anno).

Art. 45. Pagamento dei subappaltatori

1. La stazione appaltante non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e dei cottimisti e l'appaltatore è obbligato a trasmettere alla stessa stazione appaltante, entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a proprio favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai medesimi subappaltatori o cottimisti, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate.

CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 46. Accordo bonario

1. Qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori dovesse comportare variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura superiore al 10% di quest'ultimo, il responsabile del procedimento dovrà valutare immediatamente l'ammissibilità e la non manifesta infondatezza delle riserve ai fini dell'effettivo raggiungimento della predetta misura e potrà nominare la commissione di cui agli articoli n. 240 e n. 240-bis del decreto legislativo n. 163 del 12 aprile 2006 e sue modifiche e integrazioni.

2. Il responsabile del procedimento o la commissione di cui al comma 1 del presente articolo, ove costituita, acquisisce immediatamente la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove nominato, del collaudatore e, qualora non ritenga palesemente inammissibili e non manifestamente infondate le riserve, formula una proposta motivata di accordo bonario.

3. La proposta motivata di accordo bonario è formulata e trasmessa contemporaneamente all'appaltatore e alla stazione appaltante entro 90 giorni dall'apposizione dell'ultima delle riserve. L'appaltatore e la stazione appaltante devono pronunciarsi entro 30 giorni dal ricevimento della proposta; la pronuncia della stazione appaltante deve avvenire con provvedimento motivato; la mancata pronuncia nel termine previsto costituisce rigetto della proposta.

4. La procedura può essere reiterata nel corso dei lavori una sola volta; la medesima procedura si applica, a prescindere dall'importo, per le riserve non risolte al momento dell'emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione.

5. Sulle somme riconosciute in sede amministrativa o contenziosa, gli interessi al tasso legale cominciano a decorrere 60 giorni dopo la data di sottoscrizione dell'accordo bonario, successivamente approvato dalla stazione appaltante ovvero dall'emissione del provvedimento esecutivo con il quale sono state risolte le controversie.
6. La procedura di cui al comma 1 del presente articolo può essere esperita anche per le controversie circa l'interpretazione del contratto o degli atti che ne fanno parte o da questo richiamati, anche quando tali interpretazioni non diano luogo direttamente a diverse valutazioni economiche; in questi casi tutti i termini di cui al comma 2 del presente articolo possono essere ridotti.
7. Nelle more della risoluzione delle controversie l'appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla stazione appaltante.

Art. 47. Controversie

1. Qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporti variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura superiore al 10% di quest'ultimo, il responsabile del procedimento acquisisce immediatamente la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove nominato, del collaudatore e, sentito l'appaltatore, formula alla stazione appaltante, entro 90 giorni dall'apposizione dell'ultima delle riserve, proposta motivata di accordo bonario. La stazione appaltante, entro 60 giorni dalla proposta di cui sopra, delibera in merito con provvedimento motivato. Il verbale di accordo bonario è sottoscritto dall'appaltatore.
2. Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi del comma 1 e l'appaltatore confermi le riserve, per la definizione delle controversie nascenti dalla interpretazione, applicazione e/o risoluzione del contratto è competente il Foro di Firenze. E' escluso il ricorso all'arbitrato.
3. La procedura di cui ai commi precedenti è esperibile anche qualora le variazioni all'importo contrattuale siano inferiori al 10%, nonché per le controversie circa l'interpretazione del contratto o degli atti che ne fanno parte o da questo richiamati, anche quando tali interpretazioni non diano luogo direttamente a diverse valutazioni economiche; in questi casi tutti i termini di cui al comma 1 sono dimezzati.
4. Sulle somme contestate e riconosciute in sede amministrativa o contenziosa, gli interessi legali cominciano a decorrere 60 giorni dopo la data di sottoscrizione dell'accordo bonario, successivamente approvato dalla stazione appaltante ovvero dall'emissione del provvedimento esecutivo con il quale sono state risolte le controversie.
5. Nelle more della risoluzione delle controversie l'appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla stazione appaltante.

Art. 48. Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

1. L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, i regolamenti e le norme vigenti in materia, nonché di quelle eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:
 - a) per l'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
 - b) i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
 - c) l'appaltatore è responsabile in rapporto alla stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della stazione appaltante;
 - d) l'appaltatore è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.
2. In caso di inottemperanza accertata dalla stazione appaltante o a essa segnalata da un ente preposto, la stazione appaltante medesima comunica all'appaltatore l'inadempienza accertata e, se i lavori sono in corso di esecuzione, procede a una detrazione del 20% sui pagamenti in acconto ovvero alla sospensione del pagamento del saldo se i lavori sono stati ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra; il pagamento all'impresa appaltatrice delle somme accantonate non viene effettuato sino a quando non sia stato accertato che gli obblighi predetti siano stati integralmente adempiuti.

Art. 49. Risoluzione del contratto – Esecuzione d'ufficio dei lavori

1. La stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante semplice lettera raccomandata con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti, nei seguenti casi:
 - a) nei casi previsti dall'art. 136 del d.lgs. 163/2006;
 - b) frode nell'esecuzione dei lavori;
 - c) inadempimento alle disposizioni del direttore dei lavori riguardo ai tempi di esecuzione o qualora risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;
 - d) inadempienza (anche da parte del subappaltatore) accertata alle disposizioni sulla manodopera di cui al presente capitolato;
 - e) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
 - f) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
 - g) sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;
 - h) rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
 - i) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;
 - j) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
 - k) nel caso di mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e sulla salute dei lavoratori o dei piani di sicurezza integranti il contratto di cui agli articoli 38 e 39, parte I, del presente capitolato speciale e delle ingiunzioni fattegli a riguardo dal direttore dei lavori, dal responsabile del procedimento o dal coordinatore per la sicurezza;
 - l) azioni o omissioni finalizzate ad impedire l'accesso al cantiere al personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale o dell'A.S.L., oppure del personale ispettivo degli organismi paritetici, di cui all'articolo 7 della legge n. 123 del 2007;
 - m) nel caso in cui l'importo delle penali applicate sia superiore al 10% dell'ammontare netto contrattuale;
 - n) nel caso di inadempimento alle disposizioni in materia di mantenimento delle coperture assicurative così come previsto nel presente capitolato;
 - o) nel caso in cui non venga corrisposto al subappaltatore l'intero importo degli oneri della sicurezza come nel presente capitolato;
 - p) impiego (anche da parte del subappaltatore) di personale non risultante dalle scritture contabili o da altra documentazione obbligatoria, qualora l'impresa non provveda all'immediata regolarizzazione;
 - q) nel caso di provvedimenti interdettivi ex Art. 5, c. 1 della legge 123/2007 emessi nei confronti dell'appaltatore (anche se relativi a cantieri diversi da quelli oggetto del contratto) o del subappaltatore;
 - r) qualora l'Appaltatore abbia ceduto il contratto, anche parzialmente, a terzi;
 - s) qualora sia intervenuta la revoca dell'attestazione SOA per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;
 - t) nel caso di subappalto non autorizzato come previsto nel presente capitolato;
 - u) nel caso di perdita dei requisiti di ordine generale;
 - v) negli altri casi previsti dal capitolato o da norme statali.
2. Il contratto è altresì risolto in caso di perdita da parte dell'appaltatore dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione.
3. Resta fermo quanto ulteriormente previsto all'art.136 del D.Lgs.163/2006.
4. Il Responsabile del procedimento potrà proporre alla Stazione Appaltante la risoluzione del contratto di diritto nei casi previsti dall'art. 135 del d.lgs. 163/2006:
 - a) emanazione di un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di misure di prevenzione di cui all'art. 3 della legge n. 1423/56 e d agli artt. 2 e seguenti della legge n.575/65;
 - b) qualora sia intervenuta nei confronti dei legali rappresentanti e/o dei direttori tecnici sentenza passata in giudicato per frode nei confronti della Stazione Appaltante, di subappaltatori, di fornitori, di lavoratori o altri soggetti comunque interessati ai lavori, nonché per violazioni degli obblighi attinenti alla sicurezza sul lavoro.
5. L'Appaltatore ha diritto al pagamento delle prestazioni regolarmente eseguite ed accettate dal Direttore Tecnico, decurtati degli oneri aggiuntivi derivanti dalla risoluzione del contratto.
6. Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione di ufficio la comunicazione della decisione assunta dalla stazione appaltante è data all'appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, con la contestuale indicazione della data nella quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.

7. In relazione a quanto sopra, alla data comunicata dalla stazione appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra il direttore dei lavori e l'appaltatore o un suo rappresentante ovvero, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio, all'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della stazione appaltante per l'eventuale riutilizzo; si fa luogo infine alla determinazione del relativo costo.
8. Nei casi di risoluzione del contratto e di esecuzione d'ufficio, come pure in caso di fallimento dell'appaltatore, i rapporti economici con questo o con il curatore sono definiti, con salvezza di ogni diritto e ulteriore azione della stazione appaltante, nel seguente modo:
 - a) ponendo a base d'asta del nuovo appalto l'importo lordo dei lavori di completamento da eseguire d'ufficio in danno, risultante dalla differenza tra l'ammontare complessivo lordo dei lavori posti a base d'asta nell'appalto originario, eventualmente incrementato per perizie in corso d'opera oggetto di regolare atto di sottomissione o comunque approvate o accettate dalle parti, e l'ammontare lordo dei lavori eseguiti dall'appaltatore inadempiente medesimo;
 - b) ponendo a carico dell'appaltatore inadempiente:
 - l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei lavori e l'importo netto degli stessi risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'appaltatore inadempiente;
 - l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta, necessariamente effettuata con importo a base d'asta opportunamente maggiorato;
 - l'eventuale maggiore onere per la stazione appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.
9. Il contratto è altresì risolto qualora, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera ovvero la sua utilizzazione, come definite dall'articolo n. 132 del decreto legislativo n. 163 del 12 aprile 2006 e sue modifiche e integrazioni, si rendano necessari lavori suppletivi che eccedano il quinto dell'importo originario del contratto. In tal caso, dopo che si è proceduto all'accertamento dello stato di consistenza ai sensi del comma 3, si procede alla liquidazione dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10% dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto. Per quanto non precisato, valgono i contenuti degli articoli 135, 136, 137, 138, 139 e 140 del decreto legislativo n. 163 del 12 aprile 2006 e sue modifiche e integrazioni.
10. Nel caso di risoluzione del contratto, la stazione appaltante escuterà la cauzione definitiva, fatta salva l'azione di risarcimento per il maggior danno subito.
11. I provvedimenti di risoluzione contrattuale saranno comunicati all'Osservatorio per i contratti pubblici.
12. Resta ferma l'applicazione degli artt.138, 139 e 140 del D.Lgs.163/2006 e dell'art. 143 del DPR 207/2010.

Art. 49-bis. Recesso della stazione appaltante.

1. Indipendentemente da quanto disposto nel presente capitolato resta ferma la disciplina di cui all'art. 134 del D. Lgs 163/2006 e dell'art. 1671 c.c.

DISPOSIZIONI PER ULTIMAZIONE LAVORI

Art. 50. Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

1. Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'impresa appaltatrice il direttore dei lavori redige, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione; entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.
2. In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno dell'ente appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'apposito articolo del presente capitolato speciale, proporzionale all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.

3. Immediatamente dopo l'accertamento sommario, ovvero nel termine assegnato dalla direzione lavori ai sensi dei commi precedenti e nel caso in cui questo abbia avuto esito positivo, l'ente appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere con apposito verbale.
4. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione finale del collaudo o del certificato di regolare esecuzione da parte dell'ente appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dal capitolato speciale.

Art. 51. Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione

1. Il certificato di collaudo è emesso entro il termine perentorio di sei mesi dall'ultimazione dei lavori e ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi. Qualora il certificato di collaudo sia sostituito dal certificato di regolare esecuzione, questo deve essere emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori.
2. Durante l'esecuzione dei lavori la stazione appaltante può effettuare operazioni di collaudo o di verifica volte a controllare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel capitolato speciale o nel contratto.
3. Per quanto non precisato, si rinvia all'articolo n. 141 del Decreto legislativo n. 163/2006 e sue modifiche e integrazioni, nonché al regolamento di attuazione.

Art. 52. Presa in consegna dei lavori ultimati

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

NORME FINALI

Art. 53. Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

- a. Oltre agli oneri di cui al capitolato generale d'appalto, al regolamento generale e al presente capitolato speciale, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono:
 - 1) Nomina, prima dell'inizio dei lavori, del Direttore tecnico di cantiere, che dovrà essere professionalmente abilitato ed iscritto all'albo professionale. L'Appaltatore dovrà fornire alla Direzione dei lavori apposita dichiarazione del direttore tecnico di cantiere di accettazione dell'incarico.
 - 2) I movimenti di terra ed ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione all'entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, la recinzione del cantiere stesso con solido stecconato in legno, in muratura, o metallico, secondo la richiesta della Direzione dei lavori, nonché la pulizia e la manutenzione del cantiere, l'inghiaimento e la sistemazione delle sue strade in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti.
 - 3) La guardia e la sorveglianza sia di giorno che di notte, con il personale necessario, del cantiere e di tutti i materiali in esso esistenti, nonché di tutte le cose della Stazione appaltante e delle piantagioni che saranno consegnate all'Appaltatore. a. Per la custodia dei cantieri installati per la realizzazione di opere pubbliche, l'Appaltatore dovrà servirsi di persone provviste della qualifica di guardia particolare giurata.
 - 4) La costruzione, entro il recinto del cantiere e nei luoghi che saranno designati dalla Direzione dei lavori, di locali ad uso Ufficio del personale della direzione ed assistenza, arredati, illuminati e riscaldati a seconda delle richieste della direzione, compresa la relativa manutenzione.
 - 5) L'approntamento dei necessari locali di cantiere, che dovranno essere dotati di adeguati servizi igienici e di idoneo sistema di smaltimento dei liquami.

- 6) L'Appaltatore dovrà far eseguire, a proprie spese, le prove sui cubetti di calcestruzzo e sui tondini d'acciaio, per i quali i laboratori legalmente autorizzati rilasceranno i richiesti certificati, dovrà inoltre fornire le certificazioni d'origine dei profili in acciaio utilizzati per le opere in ferro.
- 7) L'esecuzione, nonché le relative spese e tasse, presso gli Istituti incaricati, di tutte le esperienze e saggi che verranno in ogni tempo ordinati dalla Direzione dei lavori, sui materiali impiegati o da impiegarsi nella costruzione, in correlazione a quanto prescritto circa l'accettazione dei materiali stessi.
 - a. Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nel competente ufficio direttivo munendoli di suggelli a firma del Direttore dei lavori e dell'Appaltatore nei modi più adatti a garantirne l'autenticità.
- 8) Relativamente alle prove dei materiali da costruzione, saranno sottoposti alle prescritte prove, nell'officina di provenienza, anche tubazioni, pezzi speciali e apparecchi che l'appaltatore fornirà. A tali prove presenzieranno i rappresentanti dell'Appaltante e l'Appaltatore sarà tenuto a rimborsare all'Appaltante le spese sostenute.
- 9) L'esecuzione di ogni prova di carico che sia ordinata dalla Direzione dei lavori su pali di fondazione, solai, balconi, e qualsiasi altra struttura portante, di notevole importanza statica.
- 10) La messa a disposizione, dal giorno della consegna dei lavori sino a lavoro ultimato, di strumenti topografici, personale e mezzi d'opera per tracciamenti, rilievi, misurazioni e verifiche di ogni genere.
- 11) La fornitura e manutenzione di cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro venisse particolarmente indicato dalla Direzione dei lavori, a scopo di sicurezza.
- 12) Il mantenimento, fino al collaudo, della continuità degli scoli delle acque e del transito sulle vie o sentieri pubblici o privati latitanti alle opere da eseguire, nonché la custodia, la conservazione, la manutenzione ordinaria e straordinaria di tutte le opere eseguite, in dipendenza dell'appalto, nel periodo che sarà per trascorrere dalla loro ultimazione sino all'approvazione del collaudo provvisorio. 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 vigente Capitolato Generale. E' altresì a carico dell'Appaltatore la manutenzione straordinaria in caso di consegna all'Amministrazione, con apposito verbale, delle opere eseguite prima del collaudo.
- 13) La fornitura di acqua potabile per gli operai addetti ai lavori. Nonché le spese per gli allacciamenti provvisori, e relativi contributi e diritti, dei servizi di acqua, elettricità, gas, telefono e fognature necessari per il funzionamento del cantiere e l'esecuzione dei lavori, nonché le spese di utenza e consumo relative ai predetti servizi fino alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione ovvero di collaudo provvisorio.
- 14) Le spese per l'esecuzione ed esercizio delle opere ed impianti provvisori, qualunque ne sia l'entità, che si rendessero necessari per garantire la continuità di passaggio e scolo, per il mantenimento delle opere e delle condutture del sottosuolo, sia per deviare le correnti d'acqua e proteggere da essa gli scavi, le murature e le altre opere da eseguire, sia per provvedere agli esaurimenti delle acque stesse, provenienti da infiltrazioni dagli allacciamenti nuovi o già esistenti o da cause esterne e in genere tutto ciò che interessa proprietà e diritti di terze persone, il tutto sotto la propria responsabilità, nonché il ripristino a perfetta regola d'arte di quanto alterato o rimosso non appena possibile compatibilmente con la buona esecuzione dei lavori.
- 15) L'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti leggi e decreti relativi alle assicurazioni varie degli operai contro gli infortuni sul lavoro, la disoccupazione involontaria, la invalidità e vecchiaia, la tubercolosi, e delle altre disposizioni in vigore o che potranno intervenire in corso di appalto.
- 16) L'osservanza delle disposizioni di cui alla legge 12 marzo 1999, n. 68 sulle "Norme per il diritto al lavoro dei disabili" e successive modifiche ed integrazioni.
- 17) La comunicazione all'Ufficio, da cui i lavori dipendono, entro i termini prefissati dallo stesso, di tutte le notizie relative all'impiego della mano d'opera. Per ogni giorno di ritardo rispetto alla data fissata dall'Ufficio per l'inoltro delle notizie suddette, verrà applicata una multa pari al 10% della penalità prevista dell'art. 15 del presente Capitolato, restando salvi i più gravi provvedimenti che potranno essere adottati in conformità a quanto sancisce il Capitolato generale per la irregolarità di gestione e per le gravi inadempienze contrattuali.
- 18) L'osservanza delle norme contenute nelle vigenti disposizioni sulla polizia mineraria di cui al D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128.
- 19) 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 Lavori.
- 20) 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 farsi con polizza intestata alla Stazione appaltante.

- 21) Il pagamento delle tasse e l'accollo di altri oneri per concessioni comunali (licenza di costruzione, presentazione pratica denuncia cementi armati e opere in ferro al genio civile, licenza di occupazione temporanea di suolo pubblico, di passi carrabili, ecc.), nonché il pagamento di ogni tassa presente e futura inerente ai materiali e mezzi d'opera da impiegarsi, ovvero alle stesse opere finite, esclusi, nei Comuni in cui essi sono dovuti, i diritti per l'allacciamento alla fognatura comunale; le spese relative all'ottenimento di tutte le licenze, autorizzazioni, permessi e quant'altro, necessari o connessi alla esecuzione delle opere appaltate per l'impianto e l'esercizio del cantiere, nonché lo svolgimento di qualsiasi tipo di adempimento di pratiche, di denunce, di richieste di collaudo ecc.. e gli oneri relativi; le spese per la preparazione di documenti nella forma richiesta dagli Enti di controllo e Autorità aventi il compito di esercitare controlli, prevenzioni ed ispezioni di qualsiasi genere; predisposizione di tutti gli atti finalizzati all'ottenimento degli allacciamenti definitivi dei servizi (acqua, gas, telefono, ecc....).
- 22) Le spese di bollo degli atti occorrenti per la gestione dei lavori dalla consegna fino alla approvazione del certificato collaudo (e/o del CRE).
- 23) La pulizia quotidiana dei locali in costruzione e delle vie di transito del cantiere, col personale necessario, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre Ditte. Nonché le spese per lo sgombero e la pulizia del cantiere entro quindici giorni dall'ultimazione dei lavori, con la rimozione di tutti i materiali residui o di scarto, i mezzi d'opera, le attrezzature e gli impianti esistenti nonché con la perfetta pulizia di ogni parte e di ogni particolare delle opere da calcinacci, sbavature, pitture, unto, ecc..
- 24) Il libero accesso al cantiere ed il passaggio, nello stesso e sulle opere eseguite od in corso d'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 della Stazione appaltante, nonché, a richiesta della Direzione dei lavori, l'uso parziale o totale, da parte di dette Imprese o persone, dei ponti di servizio, impalcature, costruzioni provvisorie, e degli apparecchi di sollevamento, per tutto il tempo occorrente alla esecuzione dei lavori che la Stazione appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre Ditte, dalle quali, come dalla Stazione appaltante, l'Appaltatore non potrà pretendere compensi di sorta.
- 25) 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 dei lavori, nonché alla buona conservazione ed alla perfetta custodia dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e provvisti od eseguiti da altre Ditte per conto della Stazione appaltante. I danni che per cause dipendenti o per sua negligenza fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti dovranno essere riparati a carico esclusivo dell'Appaltatore.
- 26) L'adozione, nell'esecuzione di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie per garantire la vita e la incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nel decreto legge n. 81/2008 e di tutte le norme in vigore in materia di infortunistica. Ogni responsabilità in caso di infortuni ricadrà pertanto sull'Appaltatore restandone sollevata la Stazione appaltante, nonché il suo personale preposto alla direzione e sorveglianza.
- 27) Consentire l'uso anticipato dei locali che venissero richiesti dalla Direzione dei lavori, senza che l'Appaltatore abbia perciò diritto a speciali compensi. Esso potrà, però, richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, per essere garantito dai possibili danni che potessero derivare ad esse. Entro 10 giorni dal verbale di ultimazione l'Appaltatore dovrà completamente sgombrare il cantiere dei materiali, mezzi d'opera ed impianti di sua proprietà.
- 28) Provvedere, a sua cura e spese, alla fornitura e posa in opera, nei cantieri di lavoro, delle apposite tabelle indicative dei lavori, anche ai sensi di quanto previsto dall'art. 18, comma 6°, della Legge 19 marzo 1990, n. 55. In particolare la fornitura e la installazione n° 2 cartelli di cantiere relativi all'opera da realizzare. Il cartello dovrà essere delle dimensioni, tipo e materiali che saranno prescritti dalla Direzione dei Lavori, con l'indicazione dell'Ente appaltante, del nome dei progettisti, del Coordinatore per la sicurezza, del Direttore dei Lavori, dei riferimenti dell'Impresa appaltatrice e degli eventuali subappalti, del Direttore (tecnico) di cantiere, del rappresentante per i lavoratori dell'impresa appaltatrice, del tipo di finanziamento dell'opera, del tipo ed impianto dei lavori, ecc. secondo quanto prescritto dalla normativa vigente nonché dall'art. 11 D. Lgs. n. 494/96.
- 29) Trasmettere all'Amministrazione, a sua cura e spese, gli eventuali contratti di subappalto che egli dovesse stipulare, entro 20 giorni dalla loro stipula, ai sensi dell'art. 118 del Codice degli appalti. La disposizione si applica anche ai noli a caldo ed ai contratti similari. Il corrispettivo per tutti gli obblighi ed oneri sopra specificati è conglobato nei prezzi dei lavori e nell'eventuale compenso a corpo e a misura di cui agli art. 2 e 3 del presente Capitolato. Detto eventuale compenso a corpo è fisso ed invariabile, essendo soggetto soltanto alla riduzione relativa all'offerta ribasso contrattuale.

- 30) Il risarcimento dei danni di ogni genere a proprietà pubbliche e private, ad animali e a persone o il pagamento di indennità a quei proprietari i cui immobili, non espropriati dall'Appaltante, fossero in qualche modo danneggiati durante l'esecuzione dei lavori.
L'Appaltatore dovrà accordarsi direttamente con i proprietari interessati e provvedere a sua cura e spese alla tacitazione di qualsiasi danno conseguente ai lavori, restandone sollevati ed indenni l'Amministrazione e il suo personale dipendente o incaricato.
- 31) Eventuali spese per occupazioni temporanee eccedenti quelle previste da progetto per tutti gli usi occorrenti all'Appaltatore per l'esecuzione dei lavori appaltati.
- 32) L'onere, ultimati i lavori, di trasportare eventuali oggetti materiali di proprietà dell'Appaltante nei magazzini o nei depositi che saranno indicati dalla Direzione dei Lavori.
- 33) Le spese per concessioni governative e specialmente quelle di licenze per la provvista e l'uso delle materie esplosive, come pure quelle occorrenti per la conservazione, il deposito e la custodia delle medesime e per gli allacciamenti idrici ed elettrici.
- 34) Sarà a cura e a carico dell'Appaltatore nella esecuzione dei lavori di scavo ogni indagine o necessità di bonifica della zona di lavoro da residui bellici così come farsi cura e carico, con il personale delle Società titolari dei sottoservizi, dell'individuazione esatta e del tracciamento di tutti i sottoservizi presenti nella zona, in modo che sia assicurata l'incolumità degli operai addetti al lavoro medesimo;
- 35) La presentazione all'Appaltante, al termine dell'esecuzione di eventuali impianti tecnologici, di dichiarazione attestante la corretta esecuzione degli stessi; nonché la produzione di "As-Built" con i disegni esecutivi e gli schemi funzionali degli impianti realizzati (2 copie su supporto cartaceo e 1 su supporto informatico); nonché ancora la produzione dei manuali d'uso e manutenzione con i documenti originali di tutte le valvole/organi ex ISPESL; nonché la produzione di tutti gli allegati obbligatori previsti dalle vigenti normative sugli impianti; nonché infine la predisposizione di modelli e l'inoltro a propria cura e spesa di pratiche all'ex ISPESL, ecc..
- 36) Il tracciato plano-altimetrico e tutti i tracciamenti di dettaglio relativi alle opere in genere. 37) L'accollo di tutti gli oneri derivanti all'Appaltatore per le particolari cautele da adottare nonché per gli eventuali rallentamenti nell'esecuzione dei lavori che si rendessero necessari per la presenza nel sottosuolo di cavi, tubazioni, manufatti speciali, ecc. relativi a servizi di interesse pubblico (fognature, gas, acqua, telefono, elettricità, ecc.) ed il loro mantenimento in perfetta efficienza e sicurezza, anche se non previsti in sede di redazione dell'offerta.
- 38) La verifica con la D.L. della progettazione esecutiva delle opere comprese nell'appalto e l'assolvimento di ogni incombenza e spesa per denunce, approvazioni, licenze, collaudi etc. che al riguardo fossero prescritti, fermo restando che l'approvazione del progetto non solleva l'Appaltatore dalla responsabilità relativa all'efficienza delle opere. L'eventuale presentazione dell'Appaltatore di proposte o soluzioni costruttive di impianti non possono comunque considerarsi modificative delle previsioni progettuali se non espressamente approvate per iscritto dal DL, ferma restando sempre e comunque la responsabilità dell'Appaltatore sugli esiti eventualmente non adeguati e idonei di dette soluzioni o proposte costruttive.
- 39) L'integrazione dei disegni esecutivi delle opere, strutture ed impianti che, ad insindacabile giudizio della D.L., fosse ritenuta necessaria per la buona esecuzione dei lavori.
- 40) Le spese per la predisposizione di eventuali collaudi tecnici prescritti dall'Amministrazione per le strutture e gli impianti.
- 41) Le spese per tutte le indagini, prove e controlli anche distruttivi che il Collaudatore o la D.L. in sede di certificazione di regolare esecuzione, riterrà opportuno disporre, a suo insindacabile giudizio, e per gli eventuali ripristini.
- 42) Allorché, anche in corso d'opera e prima del collaudo, le opere realizzate risultassero praticamente difettose a causa della loro non perfetta esecuzione, l'Appaltatore è tenuto ad ampliarle o modificarle e, ove occorra, anche a cambiarle o rifarle totalmente; e ciò a sue spese e cura senza che egli possa né invocare, a scampo di responsabilità, l'assenso eventualmente dato o le modificazioni suggerite dalla Direzione dei Lavori, né pretendere compensi od indennità, oltre ai prezzi stabiliti in contratto per i lavori quali dall'inizio dovevano essere regolarmente eseguiti. L'Appaltatore è altresì tenuto alla modifica ed anche al completo rifacimento, ad esclusivo giudizio della Direzione Lavori di quelle opere o di parte di esse che venissero giudicate inaccettabili dalla Direzione stessa per errori suoi o variazioni arbitrarie.
- 43) L'Appaltatore dovrà fornire entro 30 giorni dalla data di inizio dei lavori il progetto esecutivo dell'edificio prefabbricato in cemento armato ed in base ai reali carichi al piede dei vari pilastri, dovrà verificare i calcoli delle fondazioni di progetto e la compatibilità con le fondazioni esistenti.
- 44) L'osservanza alle prescrizioni e richieste che eventualmente venissero avanzate dagli enti di tutela, ovvero dalla Soprintendenza ai Beni Architettonici e del Paesaggio.

- 45) Ai sensi dell'art.24 c.1 L.R. Toscana n°38/2007 l'Appaltatore dovrà informare immediatamente la Stazione Appaltante di qualsiasi atto di intimidazione commesso nei suoi confronti con la finalità di condizionare la regolare e corretta esecuzione del contratto;
- 46) L'impegno, nel corso dello svolgimento dei lavori, a salvaguardare l'integrità dell'ambiente, rispettando le norme attualmente vigenti in materia ed adottando tutte le precauzioni possibili per evitare danni di ogni genere. In particolare, nell'esecuzione delle opere, deve provvedere a:
- evitare l'inquinamento delle falde e delle acque superficiali;
 - effettuare lo scarico dei materiali solo nelle discariche autorizzate;
 - segnalare tempestivamente al Committente ed al Direttore dei Lavori il ritrovamento, nel corso dei lavori di scavo, di opere sotterranee che possano provocare rischi di inquinamento o materiali contaminati.

Quando l'Appaltatore non adempia anche ad uno soltanto degli obblighi e oneri esemplificativamente sopraelencati, l'Appaltante ha diritto – previa diffida scritta e restando questa senza effetto – di provvedere direttamente e d'ufficio ad anticipare la spesa necessaria, trattenendo a titolo di rimborso delle somme anticipate un importo equivalente a carico del primo pagamento utile successivo da effettuare a favore dell'Appaltatore ovvero incamerando per un importo equivalente parte della cauzione definitiva.

Qualora invece l'obbligo o onere dell'Appaltatore non riguardi una obbligazione pecuniaria, l'inottemperanza nonostante diffida dà luogo all'applicazione di penali da un minimo dello 0,1 per mille ad un massimo dell'1 per mille dell'importo contrattuale a seconda della gravità e recidività della trasgressione o inottemperanza, fermo restando che in caso di persistente recidiva ovvero quando la trasgressione o inottemperanza rivesta il carattere di grave inadempimento delle obbligazioni contrattuali, l'Appaltante può procedere alla risoluzione a norma dell'art.138 del Codice degli Appalti.

La valutazione sulla gravità della trasgressione/inottemperanza ai fini di graduare la misura della penale dallo 0,1 all'1 per mille è ad insindacabile discrezione dell'Appaltante.

Art. 54. Obblighi speciali a carico dell'appaltatore

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

- il libro-giornale a pagine previamente numerate nel quale sono registrate, a cura dell'appaltatore:
 - tutte le circostanze che possono interessare l'andamento dei lavori: condizioni meteorologiche, maestranza presente, fasi di avanzamento, date dei getti in calcestruzzo armato e dei relativi disarmi, stato dei lavori eventualmente affidati all'appaltatore e a altre ditte;
 - disposizioni e osservazioni del direttore dei lavori;
 - annotazioni e contro deduzioni dell'impresa appaltatrice;
 - sospensioni, riprese e proroghe dei lavori.
- il libro dei rilievi o delle misure dei lavori, che deve contenere tutti gli elementi necessari all'esatta e tempestiva contabilizzazione delle opere eseguite, con particolare riguardo a quelle che vengono occultate con il procedere dei lavori stessi; tale libro, aggiornato a cura dell'appaltatore, è periodicamente verificato e vistato dal direttore dei lavori; ai fini della regolare contabilizzazione delle opere, ciascuna delle parti deve prestarsi alle misurazioni in contraddittorio con l'altra parte;
- note delle eventuali prestazioni in economia che sono tenute dall'appaltatore e sono sottoposte settimanalmente al visto del direttore dei lavori e dei suoi collaboratori (in quanto tali espressamente indicati sul libro-giornale), per poter essere accettate a contabilità e dunque retribuite.

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

Art. 55. Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione

- I materiali provenienti dalle escavazioni e dalle demolizioni sono di proprietà della stazione appaltante.
- In attuazione dell'articolo 36 del capitolato generale d'appalto, i materiali provenienti dalle escavazioni devono essere trasportati e regolarmente accatastati in pubblica discarica, a cura e a spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per gli scavi.
- In attuazione dell'articolo 36 del capitolato generale d'appalto i materiali provenienti dalle demolizioni devono essere trasportati e regolarmente accatastati in cantiere, a cura e a spese dell'appaltatore, intendendosi quest'ultimo compensato degli oneri di trasporto e di accatastamento con i corrispettivi contrattuali previsti per le demolizioni.

4. Al rinvenimento di oggetti di valore, beni o frammenti o ogni altro elemento diverso dai materiali di scavo e di demolizione, o per i beni provenienti da demolizione ma aventi valore scientifico, storico, artistico, archeologico o simili, si applica l'articolo 35 del capitolato generale d'appalto.

Art. 56. Custodia del cantiere

1. È a carico e a cura dell'appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e i materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della stazione appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della stazione appaltante.
2. Ai sensi dell'articolo 22 della legge 13 settembre 1982, n. 646, la custodia continuativa deve essere affidata a personale provvisto di qualifica di guardia particolare giurata; la violazione della presente prescrizione comporta l'arresto fino a tre mesi o il pagamento di un'ammenda da euro 50,00 (euro cinquanta/00) a euro 500,00 (euro cinquecento/00).

Art. 57. Cartello di cantiere

1. L'appaltatore deve predisporre e esporre in sito almeno un esemplare del cartello indicatore, con le dimensioni e le caratteristiche predisposte dall'amministrazione, o di almeno 100 cm di base e 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, e comunque sulla base di quanto indicato nella allegata tabella C, curandone i necessari aggiornamenti periodici. In caso il cantiere sia di dimensione estesa, l'appaltatore concorderà con la direzione lavori il luogo nel quale apporre altri cartelli che dovranno essere identici al primo. Il cartello verrà posizionato entro 10 giorni dalla consegna dei lavori in maniera visibile, in luogo concordato con il direttore dei lavori; dovrà avere struttura solida e presentarsi in materiale duraturo, con scritte indelebili e sempre leggibile in ogni sua parte. Il cartello dovrà rimanere esposto fino all'emissione del certificato di regolare esecuzione o del certificato di collaudo.

Art. 58. Spese contrattuali, imposte, tasse

1. Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:
 - a) le spese contrattuali;
 - b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
 - c) le tasse e gli altri oneri dovuti a enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica, ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
 - d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relative al perfezionamento e alla registrazione del contratto.
2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti alla gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione.
3. A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri che, direttamente o indirettamente, gravano sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.
4. Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente capitolato speciale d'appalto si intendono I.V.A. esclusa.

Art. 59. Codice della privacy

La committenza, in relazione e ai sensi del D.Lgs. 30/06/2003 n. 196 in materia di trattamento dei dati personali (cosiddetto *Codice della privacy*), dando atto di aver ricevuto la lettera informativa di cui all'art. 13 del D.Lgs. 196/2003, essendo a conoscenza delle informazioni ivi contenute, in particolare con riguardo alle finalità e alle modalità del trattamento ivi specificate nonché dei soggetti ai quali i dati possono essere comunicati o trasferiti, esprime il proprio consenso all'impresa per il trattamento dei propri dati personali per le finalità di cui all'informativa e per la comunicazione e/o diffusione dei propri dati personali alle categorie di soggetti indicate nell'informativa.

In relazione e ai sensi del D.Lgs. 30/06/2003 n. 196 in materia di trattamento dei dati personali (cosiddetto *Codice della privacy*), l'impresa esprime il proprio consenso alla committenza e ai tecnici da essa stessa incaricati per il trattamento dei propri dati, per tutti gli adempimenti e le finalità relative e conseguenti all'oggetto del presente contratto, compresa la comunicazione e/o diffusione dei propri dati alle categorie di soggetti interessate.

CAPITOLO 3

CRITERI E METODI PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI

PRINCIPI GENERALI

Art. 60. Generalità

L'elenco dei prezzi unitari contiene le descrizioni attinenti la fornitura dei materiali e dei prodotti e quelle delle modalità esecutive che interesseranno le lavorazioni previste in progetto.

L'appaltatore dovrà sempre impegnarsi nell'offrire la migliore fornitura possibile e la migliore esecuzione dell'opera: pertanto, impiegherà solo mano d'opera capace e qualificata e, per le lavorazioni specialistiche, si appoggerà a operai specializzati specificatamente in quel campo.

Le lavorazioni risulteranno quindi eseguite a regola d'arte, prive di qualsiasi vizio, difetto e/o alterazione e saranno ottenute impiegando materiali di qualità appartenenti alle migliori categorie, dunque privi di difetti di sorta e rispondenti alle norme tecniche specifiche vigenti al momento dell'impiego, così come previsto specificatamente per ogni tipo di materiale o di prodotto da impiegare.

I prezzi unitari attribuiti a ogni lavorazione, compreso l'eventuale ribasso d'asta offerto dall'appaltatore, si intendono compensativi delle opere, dei manufatti, dei materiali e di ogni altro onere previsto per l'esecuzione e la collocazione in opera. Per quanto non previsto nel presente capitolato, si rinvia al capitolato generale degli appalti e al capitolato speciale degli appalti, pubblicato dal Ministero dei lavori pubblici.

Art. 61. Criteri di valutazione

Tutte le opere e le lavorazioni verranno misurate e determinate con metodi geometrici (superfici, volumi, lunghezze) oppure a peso, secondo le specifiche generali e secondo l'unità di misura prevista e riportata nell'elenco prezzi o nel verbale di concordamento dei nuovi prezzi. Si considerano escluse ogni altra forma e ogni altro metodo di misurazione non geometrici salvo, qualora ammesso, per quelle lavorazioni che potranno essere concordate a corpo su basi comunque geometriche, così come verrà precisato di seguito.

Per tali casi specifici infatti e quando espressamente indicato (per esempio nel caso di lavorazioni specialistiche che riguardino apparati decorativi del manufatto tipo elementi in rilievo, modanature, elementi scultorei e simili, per i quali sarebbe impossibile pervenire a una misurazione) si potranno effettuare valutazioni a corpo, tenuto conto comunque che dovranno essere contemplate nella misurazione quantità di limitata entità.

Sarà prerogativa della direzione lavori individuare se e in che misura dovranno essere effettuate maggiorazioni di compensi in presenza di casi particolarmente disagiati anche a livello climatico, a meno che tali evenienze non siano già state preventivamente considerate nel prezzo unitario.

VALUTAZIONE E MISURAZIONE DEI LAVORI

Art. 62. Rimozioni e demolizioni

Tutti i prezzi relativi alle rimozioni e alle demolizioni (anche parziali) di manufatti, di parti edilizie e di componenti architettonici comprenderanno ogni onere necessario per il recupero del materiale riutilizzabile nello stesso cantiere quali, per esempio, la pulizia sommaria e l'accatastamento in adeguato luoghi del cantiere o quanto altro necessario per utilizzi futuri, nonché ogni onere relativo al carico e al trasporto a rifiuto del materiale non riutilizzabile.

È da valutare e compensare a parte la accurata pulizia del materiale da reimpiegare nello stesso cantiere e il suo eventuale restauro.

I materiali derivati dalle demolizioni sono di proprietà dell'amministrazione, la quale potrà cederle all'appaltatore, il quale curerà comunque la rimozione e il trasporto dal cantiere in altro luogo a lui gradito; tali materiali potranno essere utilizzati sia all'interno del cantiere che in altri luoghi.

Nei lavori di demolizione, ove sia necessario, sono inclusi:

- tutte le operazioni di innaffiamento;
- i canali per la discesa dei rifiuti;
- il taglio dei ferri di armatura;
- il lavaggio di pareti o di porzioni di manufatto;
- la cernita, la calcinatura e la pulizia sommaria dei materiali riutilizzabili, incluso l'accatastamento.

Saranno altresì incluse tutte le opere necessarie a non danneggiare con le demolizioni altre parti dell'edificio o parti contermini e tutte le opere necessarie a non arrecare né danno né alcun genere di disturbo a persone o cose.

Demolizione di murature

Le demolizioni di murature, di qualsiasi altezza esse siano e in qualunque materiale siano state realizzate, saranno valutate e compensate a unità di volume di muratura effettivamente demolita, essendo compresi nelle misurazioni anche gli spessori derivanti dalla presenza degli intonaci e dei rivestimenti.

Le demolizioni al m vuoto per pieno saranno effettuate in relazione all'effettivo volume dell'edificio misurato a filo delle pareti esterne e della copertura, con esclusione dei balconi e degli aggetti nonché dei comignoli e di altre opere similari; tutte le aperture inferiori a 2 m non verranno prese in considerazione, mentre dovranno essere detratti i volumi corrispondenti a aperture e fori che abbiano sezioni o superfici pari o superiori a 2 m . Le demolizioni verranno compensate come demolizioni in breccia quando le aperture o i vani da eseguire non saranno superiori a 2 m di superficie oppure, nei casi di demolizioni a prevalente sviluppo lineare (per esempio per cordolature), quando la larghezza non superi i 50 cm.

Demolizione di tramezzi

Le demolizioni di tramezzature saranno valutate per superficie effettivamente demolita dei tramezzi, considerando inclusi in tale categoria anche gli intonaci e i rivestimenti eventualmente presenti.

Saranno detratte dalle superfici quelle derivanti dalle aperture e dai vani di superficie pari o superiori a 2 m .

Demolizione di intonaci e rivestimenti

Per la demolizione degli intonaci, in qualunque materiale e modalità siano stati eseguiti e a qualunque altezza siano stati posti, si procederà alla valutazione e alla compensazione per unità di superficie, a partire dalla misurazione delle quantità effettivamente rimosse e applicando detrazioni solo per aperture o per vani che abbiano superficie uguale o superiore a 2 m ; in tal senso, si provvederà a compensare aggiuntivamente la superficie corrispondente alla riquadratura delle stesse aperture quando si sarà in presenza di spessori murari maggiori di 15 cm.

Demolizione di massetti

La demolizione di massetti si valuterà per unità di superficie fino a uno spessore massimo pari a 8 cm; gli spessori aggiuntivi saranno valutati e compensati a parte, a seconda di quanto tale spessore sia stato maggiorato.

Nel prezzo deve intendersi incluso ogni onere necessario alla demolizione in sé e allo scarico a rifiuto del materiale di risulta.

Demolizione di pavimenti e massetti

La demolizione di pavimenti e di massetti, di qualsiasi genere e in qualunque materiale essi siano stati realizzati, dovrà essere valutata e compensata per la superficie effettivamente compresa tra le pareti intonacate, non considerando perciò ai fini della valutazione eventuali incassi dello stesso pavimento sotto l'intonaco.

Nel compenso, come da elenco prezzi, deve considerarsi incluso ogni onere necessario all'esecuzione delle demolizioni e dello scarico a rifiuto del materiale di risulta.

Se non precisato diversamente, nell'opera di demolizione devono considerarsi incluse anche le rimozioni del battiscopa; per pavimentazioni che debbano essere scomposte o smontate per la posa successiva, dovrà essere contemplato il compenso aggiuntivo per la pulizia; per i massetti di spessore superiore a 8 cm, si applicherà una maggiorazione per ogni centimetro di incremento.

Demolizione dei solai

La demolizione dei solai sarà valutata a unità di superficie in base alle luci nette degli stessi solai, inclusi il pavimento sovrastante e il sottofondo.

Per i solai lignei devono intendersi inclusi nel prezzo la demolizione del tavolato con sovrastanti caldana e pavimento e la demolizione dell'eventuale controsoffitto in cannucciato, mentre si considereranno a parte le rimozioni della grossa orditura.

Per i solai latero-cementizi si deve intendere incluso nella demolizione l'intero solaio a copertura degli ambienti, ossia a luce netta del vano, inclusi caldana e pavimento.

Per i solai in ferro nella demolizione sono incluse la caldana, le voltine nonché le putrelle di ferro e ogni altra armatura presente.

Tutti i pavimenti che dovessero richiedere una rimozione accurata con eventuale recupero del materiale per il riutilizzo dovranno essere compensati a parte, previa prescrizione in progetto o in fase esecutiva.

Nei solai inclinati, potranno compensarsi a parte le demolizioni di sporti di gronda quando questi richiederanno ausili particolarmente onerosi necessari a garantire un certo grado di sicurezza; sono inclusi nel prezzo tutti gli oneri necessari alle demolizioni, incluse piattaforme e banchine di lavoro.

Fori su pannelli di tamponamento in cemento armato

La realizzazione dei fori porta di collegamento tra la struttura esistente e le nuove celle frigorifere e la zona di spedizione prevede le opere di puntellamento, il taglio dei pannelli prefabbricati in calcestruzzo e la posa di un portale in acciaio zincato di contorno del foro porta e sono valutati a corpo.

Art. 63. Ponteggi, trasporti, noli, scavi e rinterri, paratie Ponteggi

Tutti i ponteggi, eseguiti all'esterno o all'interno del manufatto, quando abbiano un'altezza di 4,50 ml misurata dal piano di posa, si intendono sempre compensati con la voce dell'elenco prezzi relativa alla specifica lavorazione (per esempio per gli intonaci, per i tinteggi, ecc.).

Qualora vadano installati ponteggi di altezza superiore, essi saranno compensati a parte per tutto il tempo necessario all'esecuzione delle opere, purché questo sia congruo alla lavorazione specifica e alla organizzazione del cantiere e delle lavorazioni: tutti i ponteggi dovranno essere del tipo autorizzato e montati da personale esperto; per ponteggi di dimensioni consistenti, così come previsto dalle normative vigenti, il progetto dovrà essere a firma di ingegnere o di architetto abilitato e dovrà essere tenuto sempre in cantiere.

Trasporti

I trasporti di terra, di sabbia, di ghiaia o di qualsiasi altro materiale sciolto verranno eseguiti con mezzi idonei e includeranno ogni spesa necessaria al funzionamento degli stessi mezzi nonché gli oneri per i carichi e gli scarichi; i trasporti saranno misurati e valutati in base al volume rilevato prima dello scavo e potranno altresì, se contemplato nella descrizione dei singoli prezzi unitari, essere misurati a peso.

Qualora in contratto non sia precisato diversamente, nei trasporti saranno compresi il carico e lo scarico a rifiuto dei materiali.

Noli

Tutte le macchine e gli attrezzi forniti a nolo dall'appaltatore a livello funzionale dovranno essere in perfette condizioni e dovranno essere in grado di garantire la sicurezza di cose e persone oltre che essere dotati di ogni accessorio utile per il loro funzionamento.

Si intendono compensati nel prezzo previsto sia il materiale di consumo che la corrente elettrica, il carburante o il lubrificante.

Nel caso siano richieste, per il funzionamento delle macchine, linee elettriche specifiche oppure contatori, quadri e ogni altro meccanismo simile, l'approntamento di tali componenti e prestazioni andrà a totale carico dell'appaltatore e sarà comunque incluso nel prezzo.

I prezzi di nolo delle macchine e degli attrezzi si riferiscono al tempo necessario in cui questi dovranno essere effettivamente utilizzati, considerando incluse nel prezzo anche le ore di non funzionamento (per esempio montacarichi, ascensori di cantiere, ecc.).

Nel prezzo di nolo sono compresi tutti gli oneri e tutte le spese per il trasporto a piè d'opera, per il montaggio e lo smontaggio e per l'allontanamento dal cantiere.

Per il nolo di carri e di autocarri verranno considerate solo le ore effettive di lavoro, con l'esclusione di ogni forma di compenso relativa al tempo durante il quale questi non verranno utilizzati. Ogni eventuale danno e malfunzionamento dei mezzi sarà risolto a spese dell'appaltatore, il quale avrà altresì l'onere di vigilare sul loro perfetto stato di conservazione.

Sono a carico dell'appaltatore le manutenzioni sia degli attrezzi che delle macchine.

Scavi e rinterri

Il prezzo previsto per le voci di scavi e di rinterri, di qualunque materiale e consistenza essi siano, sarà comprensivo di tutti gli oneri necessari all'eliminazione di piante, radici e ceppaie.

Saranno altresì inclusi tutti gli oneri relativi agli scavi e ai rinterri di materie asciutte o bagnate (anche in presenza di acqua).

Gli scavi potranno interessare materiali inutilizzabili da trasportare a rifiuto, materiali da riutilizzare immediatamente in cantiere oppure materiali da depositare provvisoriamente in altri luoghi e riutilizzare successivamente.

Gli scavi potranno richiedere altresì l'esecuzione di sbatracchiature o di puntellature: in tal caso, nella misurazione si farà comunque riferimento al profilo del terreno; se invece il fondo dello scavo richiederà un allargamento, facendo risultare la sezione trapezoidale, il volume verrà calcolato sempre con il sistema delle sezioni ragguagliate.

Gli scavi subacquei verranno pagati per unità di volume; per le parti sommerse saranno considerati sovrapprezzi che riguarderanno solo il volume posto sott'acqua, misurato a partire da 20 cm sotto il livello dell'acqua: questi 20 cm saranno valutati e compensati con la normale voce di scavo.

L'uso di eventuali motopompe per prosciugamenti sarà compensato a parte come nolo della macchina.

A seconda della tipologia di scavo, si applicheranno le metodologie di misurazione e di valutazione opportune.

Gli scavi potranno essere:

- di sbancamento, qualora le materie scavate consentiranno di essere allontanate senza l'ausilio di mezzi di sollevamento; tali scavi saranno misurati con sezioni ragguagliate, ossia tenendo conto della sezione di scavo prima dell'operazione e non misurando il volume scavato che, poiché rimosso e quindi non più costipato, potrebbe risultare maggiore;
- a sezione obbligata, quando lo scavo viene realizzato in profondità e con larghezza determinata, partendo da una superficie di riferimento del terreno (sia naturale che di precedente scavo) e

qualora richieda l'uso di mezzi atti a sollevare verticalmente il materiale scavato per poterlo allontanare. Il volume di scavo si calcolerà misurando la profondità dello scavo e moltiplicando tale misura per la larghezza di scavo e per la sua lunghezza; le tre dimensioni si riferiranno al punto più profondo dello scavo e non terranno conto delle dimensioni risultanti dalla presenza di materiali franati;

- a sezione ristretta, quando nello scavo di sbancamento la larghezza di scavo risulti uguale o inferiore all'altezza di scavo, ossia quando prevalga la profondità dello scavo sulla larghezza. Anche in questo caso, il volume di terreno si calcolerà misurando la profondità dello scavo e moltiplicandola per la sua larghezza e la sua lunghezza; le tre dimensioni si riferiranno al punto più profondo dello scavo e non terranno conto delle dimensioni risultanti dalla presenza di materiali franati.

I rinterri potranno riguardare rilevati, cunicoli e trincee. Si potranno eseguire rinterri anche per la formazione di gradonate oppure rinterri lungo fabbricati, attorno a tubazioni e condutture e per ogni altro genere di lavorazione.

Le misurazioni verranno eseguite sulle cavità da rinterrare e non sui materiali sciolti da usare per i rinterri.

Art. 64. Lavorazioni

Calcestruzzi, ferro, ferro per cemento armato

I conglomerati per strutture in cemento armato, di qualunque spessore e di qualunque forma siano tali strutture, saranno valutati e compensati a volume effettivamente eseguito, includendo nella valutazione anche il volume occupato dalle armature e escludendo eventuali eccedenze derivanti da getti in scavi aperti o dalle modalità di esecuzione dei lavori in grado di aumentare le quantità rispetto alle sezioni previste.

Le armature in ferro saranno comunque compensate a parte e misurate a peso, mentre le casseformi si valuteranno per le superfici impiegate misurate al vivo delle strutture da gettare.

Nel caso di calcestruzzo lavorato con rientranze e risalti, il volume verrà misurato a involuppo della sagoma reale, considerando compensata nel prezzo anche l'armatura, che quindi non verrà pagata a parte.

Saranno compresi nei prezzi dei conglomerati armati anche il montaggio e lo smontaggio di ponteggi provvisori di servizio, lo spostamento dei materiali fino alle quote di getto (qualunque esse siano), l'uso di pompe per il getto e la vibratura del conglomerato.

Paratie e casseri di legno

Le paratie e le casserature di legno saranno valutate e compensate a effettiva superficie impiegata, incluso ogni elemento occorra per il loro montaggio (come ad esempio cunei, collegamenti e tavole in legno oltre che ferramenta, di qualunque genere essa sia).

Nel prezzo saranno inclusi anche gli sfridi di materiale e ogni altro onere derivante dalla loro posa, che dovrà sempre risultare eseguita a regola d'arte.

Paratie di calcestruzzo armato

Le paratie in calcestruzzo armato saranno valutate per la loro superficie effettiva (misurata tra la quota di imposta al piede e la quota di chiusura superiore).

Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri necessari sia alla realizzazione della paratia che a quella della trave di coronamento, incluse anche le eventuali trivellazioni, la fornitura e il getto del calcestruzzo; saranno comprese nel prezzo anche la fornitura e la posa dei ferri d'armatura oltre che tutti gli altri oneri necessari a realizzare l'opera a regola d'arte.

Si devono considerare compensati nel prezzo anche l'allontanamento dal cantiere dei materiali di risulta e gli spostamenti dei mezzi d'opera e delle attrezzature.

Massetti, drenaggio e vespai

I massetti, il drenaggio e i vespai verranno valutati a volume effettivamente realizzato e misurato in opera, includendo nel calcolo del volume anche i vuoti derivanti dai cunicoli di aerazione (se non diversamente specificato).

Per i massetti e per i sottofondi verranno valutate le superfici realizzate fino uno spessore pari a 7-8 cm; per spessori superiori si considererà un'incidenza per ogni unità di incremento.

I vespai aerati realizzati in laterizio saranno pagati a superficie effettiva.

Murature in genere

Le murature, compresi i lavori di consolidamento e di restauro sulle stesse, ove non diversamente specificato, siano esse rettilinee o a andamento curvo, realizzate in laterizio o in pietrame, verranno in generale misurate e valutate geometricamente al netto dello spessore degli intonaci.

Potranno essere valutate sia come volume che come superficie, a seconda delle indicazioni delle singole voci dell'elenco prezzi.

In particolare, le murature con spessore superiore ai 15 cm saranno misurate volumetricamente, detraendo i vuoti derivanti da incassi di larghezza pari a 40 cm con profondità e lunghezza di qualunque genere, nonché detraendo i vuoti a tutto spessore di superficie superiore a 1 m o i

volumi derivanti dalla presenza di elementi in calcestruzzo o altro materiale, compresi i paramenti aggiuntivi.

Le murature con spessore fino a 15 cm, invece, verranno misurate a superficie effettivamente realizzata, con la sola detrazione di vuoti aventi superficie superiore a 1 m .

Devono intendersi inclusi nei prezzi delle murature il rinzafo delle facce visibili e le predisposizioni per le ammorsature dell'eventuale posa di successiva facciavista.

Per murature con paramento a vista è incluso nella valutazione, oltre che il rinzafo, anche il taglio delle pietre secondo le necessità e gli incastri richiesti; il rinzafo è compreso nel prezzo unitario anche a tergo dei muri di terrapieno. Nei prezzi sono compresi gli oneri per la formazione di tutti gli incastri, le ammorsature, i diatoni, le spalle, gli sguinci, gli spigoli, le incassature per imposte di archi, le piattabande e la formazione di feritoie o di fori per l'eliminazione dell'acqua o per la formazione di aree di ventilazione.

Per eventuali risalti con aggetto inferiore o uguale a 5 cm non verrà applicato alcun sovrapprezzo; diversamente, invece, per cornici, cornicioni, lesene e pilastri con aggetto superiore a 5 cm rispetto al filo esterno del muro si dovrà procedere valutando e misurando l'effettivo volume delle sporgenze che verrà compensato con la stessa voce dell'elenco prezzi.

Le murature di mattoni a una testa o in foglio, con funzioni di tramezzature, saranno misurate a vuoto per pieno, al netto degli intonaci, detraendo le aperture superiori a 1 m , intendendo compensato nel prezzo l'onere per la realizzazione di spalle e piattabande nonché per la posa di eventuali controtelai in legno necessari per la posa di infissi.

Per interventi di consolidamento e di risarcitura delle murature, le misurazioni saranno effettuate per unità di volume, per unità di superficie o per metro lineare, a seconda della voce specifica (per esempio, in successione, scuci-cuci, risarcitura, catenelle di mattoni).

Per il consolidamento delle volte, generalmente, si procederà per unità di superficie, con misurazioni effettuate sulle proiezioni in pianta della volta stessa e non tenendo conto degli incrementi derivanti, se non espressamente indicato, dalle curvature.

Nel caso in cui venga utilizzato materiale di recupero prelevato dallo stesso cantiere, la misurazione e la valutazione saranno realizzate alla stessa stregua, considerato che la pulitura del materiale, alla quale l'appaltatore dovrà provvedere, sia compensativa del materiale di proprietà della stazione appaltante all'acquisto del quale l'appaltatore non avrà provveduto; in tal senso l'onere per la pulizia dei materiali deve intendersi già compensato.

Saranno valutati sempre volumetricamente archi e volte di spessore maggiore di una testa; per archi, piattabande e volte a una sola testa o in foglio si procederà per unità di superficie.

Murature e opere in pietra naturale da taglio

Le murature eseguite in pietra da taglio saranno pagate a volume effettivamente eseguito.

Nel caso di conci di forma tronco-piramidale (per esempio conci per la realizzazione di archi) si farà riferimento al parallelepipedo più piccolo che contiene il concio; nel caso di lastre di rivestimento, di qualsiasi dimensione e di qualsiasi materiale, si farà riferimento alla superficie effettivamente eseguita, tenendo conto che eventuali forme irregolari dovranno essere equiparate alla più piccola figura rettangolare circoscrivibile intorno alla lastra.

Per le categorie da misurare a sviluppo lineare, per esempio zoccolini o zoccolature, questi andranno misurati in opera secondo le misure a vista.

Nei prezzi dell'elenco si intendono sempre compresi tutti gli oneri specificati nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione, compreso ogni magistero relativo alla lavorazione della pietra e della faccia-vista; si intendono incluse le eventuali staffature, grappe, zanche e quant'altro necessario per il montaggio.

Saranno compensate a parte, rispetto alla semplice lavorazione in pietra da taglio a vista, eventuali altre lavorazioni superficiali del paramento quali per esempio le bugnature, la subbiatura, la bocciardatura e ogni altro genere di lavorazione particolare non espressamente contenute nelle voci dell'elenco prezzi.

Fornitura e posa in opera di edificio prefabbricato

La fornitura e la posa dell'edificio prefabbricato previsto dell'ampliamento degli uffici e dello spaccio, completo di struttura portante in pilastri, impalcato intermedio, copertura e pannelli di tamponamento e pacchetto di copertura comprensivo di manto di copertura e scossaline di finitura è stata valutata analizzando il costo di ogni singolo elemento costituente il fabbricato. Tutta la struttura avrà caratteristiche di resistenza al fuoco R 120. Sono stati analizzati i costi relativi a fornitura e posa dei seguenti elementi:

- **pilastri** in cav dotati di pluviale di scarico interno alla sezione completi di selle per appoggio delle travi portanti della copertura e di mensole di appoggio delle travi dell'impalcato intermedio, calcolati al pezzo, in base alla sezione (50x 50 cm) e moltiplicati per l'altezza di sviluppo;
- tubi **pluviali** diametro cm 12, in pvc, annegati all'interno della sezione dei pilastri, compresa la curva inferiore e la predisposizione al raccordo, escluso collegamento al pozzetto;

- **travi primarie** in cap o cav di copertura e di sostegno all'impalcato intermedio suddivise per tipologia a "L" e a "T" rovescia calcolate al pezzo, in base alla sezione e moltiplicate per lo sviluppo lineare;
- **tegoli nervati a doppio T o con elementi in cap alveolare** per solaio intermedio da calpestio e per solaio di copertura realizzati per sopportare carichi accidentali diversi, come specificato negli elaborati grafici (600 kg/mq per tutto l'impalcato intermedio, 150 kg/mq, 250 kg/mq e 500 kg/mq per tegoli di copertura, a seconda della posizione prevista e dei carichi accidentali previsti); calcolati secondo sezione prevista, luce di appoggio e il carico accidentale, escluso il peso proprio della struttura ma compresi i costi di tutte le piastre di appoggio in neoprene in opera sotto i piedi dei tegoli;
- **pannelli di tamponamento e raccordi d'angolo** verticali e orizzontali; calcolati per spessore di 20 e per lo sviluppo dimensionale (larghezza e altezza):
- **sigillatura** dei **giunti esterni** tra i pannelli con sigillante poliuretano previo tamponamento del fondo con nastro in spugna, calcolati al ml;
- **sigillatura** dei **giunti** sui paramenti **interni** con sigillante acrilico previo tamponamento del fondo con nastro in spugna, calcolati al ml;
- **sigillatura** dei **giunti** tra i pannelli divisorii e tra pannelli e pilastri da un lato, con sigillante certificato tagliafuoco R 120 , previo tamponamento del fondo con apposito materiale, calcolati al ml;
- **rivestimento** all'intradosso dei pannelli di tamponamento al di sopra della copertura, realizzato con guaina poliestere 4 mm di spessore e guaina ardesiata in feltro vetro 4 kg/mq; sarà calcolato per superficie da rivestire;
- **manto di copertura** formato da barriera al vapore in feltro prebitumato da 1200 gr/mq comprese spalmature di bitume ossidato a caldo in ragione di 1500 gr/mq; pannello in poliuretano spessore cm 9, densità 35 kg/mc; guaina armata in tessuto non tessuto poliestere da 4 mm certificata, flessibilità a freddo -15°; guaina ardesiata in feltro da 3,5 Kg/mq; flessibilità a freddo -10° in opera compreso sfiati in ragione 1/100 mq e la fornitura e posa di bocchettoni in neoprene con vantiera a raccordo con i tubi pluviali.
- **scossalina** in lamiera preverniciata spessore 6/10 sviluppo 40/60 in opera sopra i pannelli di tamponamento e a raccordo tra struttura esistente e ampliamento, calcolata per lo sviluppo sopra indicato, al metro lineare.

Solai

Qualunque genere di solaio, di qualunque forma esso sia, sarà valutato e compensato per unità di superficie o per frazione di essa.

La misurazione dovrà essere realizzata al netto di cordoli e di travi di calcestruzzo ossia escludendo tali elementi, i quali avranno un compenso a parte come previsto dalla voce specifica:

saranno quindi esclusi anche la presa e l'appoggio su cordoli e su muri perimetrali nonché gli eventuali spessori presenti sulle murature derivanti da elementi non strutturali a sostegno dello stesso solaio.

Per i solai di tipo prefabbricato, per quelli misti latero-cementizi o di cemento armato precompresso e laterizio, la fornitura, la lavorazione e la messa in opera del ferro d'armatura devono considerarsi escluse e da compensare a parte; nel prezzo si intende invece compensato il nolo delle casseformi e delle impalcature di sostegno.

Eventuali solai eseguiti a getto omogeneo di cemento armato, senza laterizio, saranno valutati e compensati a metro cubo, secondo le modalità con le quali si compenseranno tutte le opere in cemento armato.

I solai in ferro includeranno la realizzazione delle voltine e la caldaia sovrastante, fino alle lavorazioni per la posa del pavimento, mentre verranno valutate a parte le travi in ferro.

Nei prezzi dei solai è incluso ogni onere necessario, compreso lo spianamento della superficie superiore che dovrà essere tenuta pronta per le opere di esecuzione di massetto e di pavimentazione e per dare il solaio completamente finito a regola d'arte.

Il prezzo a metro quadro dei suddetti solai si applicherà senza alcuna maggiorazione anche a quelle porzioni nelle quali, per ragioni di resistenza, il laterizio verrà sostituito da calcestruzzo (fasce piene); saranno pagati a parte tutti i cordoli perimetrali relativi ai solai come previsto dalla voce specifica prevista nell'elenco prezzi.

In presenza di solai inclinati, la misurazione verrà eseguita a metro quadrato sulla proiezione orizzontale delle falde del tetto; non verranno applicate detrazioni per vani di camino o per lucernari se la loro sezione sarà inferiore a 2 m .

Manto di copertura

La misurazione per la valutazione e il compenso dei manti di copertura verrà eseguita a metro quadrato sulla superficie effettiva delle falde del tetto.

Non verranno applicate detrazioni per vani di camino o per lucernari se la loro sezione è inferiore a 2 m .

Lattonerie e tubazioni

Le opere da lattoniere, quali canali di gronda e pluviali, scossaline, converse, e altro, saranno misurate a sviluppo di superficie, a metro lineare oppure a peso, a seconda dei casi e delle indicazioni specifiche riportate nell'elenco prezzi.

Nel prezzo sarà compresa la fornitura di cicogne, tiranti, grappe, cravatte, collari e ogni altro sistema sia necessario per il montaggio e per il fissaggio, purché atto a garantire la corretta funzionalità delle lattonerie e delle parti del manufatto a esse contigue.

I tubi in ghisa, le lastre di piombo e simili verranno valutate a peso.

I tubi in PVC, in cemento, in grès ceramico o in PE saranno valutati a metro lineare, per lunghezza di tubo misurato in opera, pertanto tutte le sovrapposizioni dei collegamenti si considerano incluse nel prezzo, compreso ogni magistero necessario per la posa, per il fissaggio e per i collegamenti.

Coibentazioni e impermeabilizzazioni

Le opere per l'impermeabilizzazione e per la coibentazione a fini termici, verranno valutate a unità di superficie o di volume secondo le specifiche contenute nelle singole voci di cui all'elenco prezzi.

Se la superficie di tali vuoti sarà superiore a 0,5 m², verranno effettuate le detrazioni per i vuoti e per le parti non impermeabilizzate e non coibentate; in caso di superfici di misura inferiore, la misurazione includerà tali vuoti.

Si intendono inclusi, ove occorrenti, tutti gli oneri per i tagli, per le eventuali sovrapposizioni, per la suggellatura dei giunti nonché i colli di raccordo con le pareti.

Pannelli sandwich (pareti e controsoffitti)

I pannelli sandwich per la realizzazione delle pareti delle celle frigorifere e per le pareti di divisione interne saranno calcolati a metro quadro, al lordo dei fori porta, compresi tutti gli accessori, profili, rivetti, angolari, gusciature e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta.

I pannelli isolanti per l'isolamento del pavimento delle celle frigorifere sono calcolati a metro quadro e la loro misura corrisponde alle dimensioni interne nette di ogni cella.

I controsoffitti piani saranno pagati in base alla superficie della loro proiezione orizzontale. E' compreso e compensato nel prezzo anche il raccordo con eventuali muri perimetrali curvi, tutte le forniture, magisteri e mezzi d'opera per dare controsoffitti finiti in opera come prescritto nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione; è inclusa l'orditura portante principale.

Canne fumarie

Le canne fumarie e i comignoli saranno valutati a metro lineare e per sezione utilizzata, come indicato nelle singole voci.

In casi specifici, per comignoli particolari, si procederà per unità di volume o secondo le disposizioni contenute nella specifica voce dell'elenco prezzi.

Controsoffitti

I controsoffitti verranno valutati e compensati per unità di superficie effettivamente eseguita.

Si intenderanno inclusi nel compenso le intelaiature, le armature, le forniture e i magisteri necessari, nonché i mezzi d'opera per dare i controsoffitti eseguiti a perfetta regola d'arte.

Marmi, pietre naturali o artificiali

I marmi e le pietre naturali o artificiali verranno valutati e compensati per unità di superficie effettivamente visibile dopo la messa in opera. I prezzi comprenderanno tutti gli oneri necessari per la fornitura, il trasporto e il deposito in laboratorio nonché il trasporto in cantiere e la provvisoria protezione fino al sollevamento a qualsiasi altezza per la messa in opera.

Si intendono incluse altresì nella valutazione tutte le protezioni atte a garantire l'integrità del materiale e necessarie per effettuare tali spostamenti, nonché la fornitura e la posa di grappe, staffe, perni, lastre di piombo, viti, tasselli, supporti e/o telai metallici occorrenti per il fissaggio; sono altresì incluse le preparazioni delle murature, anche laddove richiedano imbottiture di malta o rincoccature, e la successiva chiusura, stuccatura e sigillatura dei giunti, l'accurata pulitura e la protezione a mezzo di opportune opere provvisorie dei manufatti già posti in opera.

Nel caso di esecuzione di battentature, bisellature e altro genere di lavorazione particolare, se non espressamente incluse nella voce dell'elenco prezzi, queste saranno compensate a parte.

Pavimenti

I pavimenti, di qualunque materiale e di qualunque genere essi siano, saranno valutati e compensati per la superficie effettivamente a vista, indipendentemente dall'eventuale incasso al di sotto dell'intonaco; si effettueranno detrazioni per rientranze superiori a 0,50 m.

Nei prezzi di cui all'elenco sono considerati tutti gli oneri necessari per la fornitura dei materiali e per la posa in opera, inclusi gli eventuali scassi e ripristini di intonaci alla quota di calpestio, in maniera da dare il lavoro realizzato a perfetta regola dell'arte, così come disposto in progetto.

Si devono considerare esclusi dal prezzo il massetto e il sottofondo livellante (se particolarmente oneroso) che saranno pagati a parte, mentre devono considerarsi inclusi l'allettamento, la suggellatura e la pulizia.

Nel caso di pavimenti realizzati con pietra da taglio, il prezzo conterrà ogni magistero necessario per i tagli, per la posa, per la levigatura e per la lucidatura a piombo o seguirà le specifiche indicazioni contenute nella voce di cui all'elenco prezzi.

Rivestimenti

I rivestimenti, con esclusione dei rivestimenti in pietra naturale di cui si è parlato in precedenza, saranno compensati secondo la superficie effettivamente in vista, indipendentemente dall'andamento della superficie stessa e dalle dimensioni delle pareti o delle singole facce da rivestire.

Saranno incluse nel prezzo la preparazione del supporto, anche se dovesse essere necessaria una rasatura con malta, la fornitura del materiale di rivestimento, il collante, i tagli necessari e la posa in opera di tutti i pezzi speciali di raccordo quali gusci, listelli, decori e quant'altro necessario, nonché l'onere per la stuccatura finale dei giunti e la loro pulizia.

Intonaci

I prezzi a compenso degli intonaci saranno applicati alle quantità della superficie intonacata misurata in prospetto, senza tener conto delle facce laterali di risalti, lesene e simili di dimensioni inferiori a 5 cm; nel caso le sporgenze o le rientranze siano maggiori esse saranno misurate e compensate nella stessa maniera.

Per le superfici curve, la misurazione verrà effettuata tenendo conto dello sviluppo della curva che verrà quindi riportata a una superficie piana corrispondente.

Per gli intonaci da realizzare su muri di spessore superiore a 15 cm si procederà a una valutazione vuoto per pieno, ossia senza detrazioni per i vuoti di dimensione inferiore ai 4 m, ritenendo compensato in questo modo il risvolto dello spessore della muratura.

Nel caso in cui, invece, i vuoti e le aperture dovessero avere una superficie superiore ai 4 m, si procederà con le detrazioni e si considererà lo sviluppo dell'imbotte.

Per le murature in mattoni forati di spessore maggiore di una testa, i prezzi dell'elenco sono idonei a compensare l'onere dell'intasamento dei fori dei laterizi.

Gli intonaci su tramezzature in foglio o a una testa saranno computati per la loro superficie effettiva; dovranno essere pertanto detratti tutti i vuoti, di qualunque dimensione essi siano, e aggiunte le loro riquadrature.

Per le superfici di intradosso delle volte, di qualsiasi forma e altezza, si procederà misurando la superficie di proiezione orizzontale amplificandola per il coefficiente 1,20, compensativo della maggiore superficie derivante dalla curvatura.

Serramenti in legno e in metallo

Gli infissi come porte, finestre, vetrate, coprirulli e simili si valuteranno a superficie, la quale verrà misurata su una sola faccia secondo le dimensioni esterne del telaio fisso, senza tener conto degli zampini da incassare nei pavimenti o nelle soglie.

Le parti centinate saranno valutate secondo la superficie del minimo rettangolo circoscritto a infisso chiuso, compreso il telaio maestro se esistente; comprese e compensate nel prezzo saranno mostre e contromostre.

Tutti i serramenti dovranno essere completi della ferramenta di sostegno e di chiusura, delle zancature a muro, delle maniglie e di ogni altro accessorio occorrente per il loro buon funzionamento nonché di una mano di olio di lino cotto, quando non siano altrimenti lucidate o verniciate; dovranno corrispondere in ogni particolare ai campioni approvati dalla direzione lavori, forniti a totale onere dell'appaltatore.

I prezzi in elenco comprendono la fornitura a piè d'opera del manufatto e dei relativi accessori di cui sopra, l'onere dello scarico e del trasporto sino ai singoli vani di destinazione e infine la posa in opera, incluse le opere murarie richieste per il montaggio e le eventuali opere provvisorie occorrenti.

Gli infissi di legno come finestre, vetrate, porte, pareti a facciate continue o simili, saranno valutati a singolo elemento (cadauno) o a metro quadrato di superficie misurata all'esterno delle mostre e dei coprifili.

Sono da considerarsi compresi all'interno di questa voce anche tutti i lamierati di finitura come imbotti di porte e finestre esterni ed interni necessari come finitura di raccordo tra pareti e/o soffitti, bancalini, scossaline, velette.

Nei prezzi sono compresi i controtelai da murare, le ferramenta e gli eventuali meccanismi a pavimento per la chiusura automatica delle vetrate nonché tutti gli oneri derivanti dall'osservanza delle prescrizioni contenute nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione.

Opere in ferro

I lavori in ferro o in qualunque altro metallo saranno valutati a peso, includendo nel prezzo attribuito ogni compenso derivante da eventuali sfridi di materiale.

La pesatura, infatti, avverrà in contraddittorio con la direzione lavori; verranno pesati i manufatti già lavorati e finiti, inclusa nel peso la zincatura.

Sono inclusi nella valutazione tutti gli oneri derivanti dal montaggio, comprese forature, bullonature, chiodature, staffature, zancature, tassellature a espansione, sigillature di fori derivanti dal montaggio, saldature in opera.

I prezzi valgono anche per trasporto e fornitura di travature di dimensioni rilevanti nonché per il sollevamento al luogo di posa, incluse eventuali banchine di servizio.

Opere in vetro

Le opere in vetro saranno valutate in riferimento alle superfici effettive messe in opera.

Per gli elementi non rettangolari si assume come superficie quella del minimo rettangolo circoscrivibile; il prezzo è comprensivo del mastice, dei siliconi, delle punte per il fissaggio delle lastre e delle eventuali guarnizioni in gomma prescritte per i telai in ferro.

Cornici, modanature e decorazioni

Per elementi decorativi quali cornici e modanature semplici, si valuterà e si compenserà l'effettiva superficie realizzata.

Nel caso di profili elaborati, si calcolerà la superficie realizzata che potrà essere aumentata, a discrezione della direzione lavori, fino al 50% delle sue quantità, a seconda della quantità di risalti, di rientranze e di decori presenti.

Per superfici realizzate a intonaco bugnato, indipendentemente dalla lavorazione, si provvederà a misurare la proiezione del prospetto, senza considerare lo sviluppo di ogni bugna.

Il prezzo previsto nell'elenco prezzi includerà già in sé gli oneri relativi alla lavorazione.

Opere da pittore e trattamenti superficiali dei materiali

Le tinteggiature delle pareti e dei soffitti, siano esse interne o esterne, saranno valutate e compensate effettuando misurazioni del tutto analoghe a quelle eseguite secondo le modalità previste per gli intonaci.

Per i lavori di verniciatura di infissi e di porte in legno o derivati del legno si dovranno rispettare alcune distinzioni e tali lavori saranno comunque da intendersi eseguiti su entrambe le facce, incluse le parti non visibili (per esempio parti di telaio nascoste, estremità delle persiane, ecc.).

Per le porte e i portoni si procederà misurando la luce delle ante e raddoppiando le quantità per le due superfici esposte, alle quali verranno aggiunte le superfici relative alle mostre e ai coprifili considerati nella loro proiezione rettilinea.

Sia per la porta che per le mostre non saranno effettuate detrazioni per eventuali superfici vetrate né aggiunte per sviluppi di modanature, risalti e cornici.

Per le verniciature delle finestre senza persiane, dotate di sistema oscurante a scuretti, si considererà tre volte la luce netta dell'infisso, con ciò compensando sia il lavoro per l'infisso che quello per gli scuri; per le finestre senza persiane e senza scuri, si farà riferimento alla luce netta dell'infisso di finestra considerato una sola volta, con ciò ritenendo compensati i telai e le superfici di risvolto dei montanti e dei traversi; le persiane ad anta saranno misurate alla luce netta dell'infisso e le quantità saranno triplicate, con ciò compensando i telai, le doghe e le sovrapposizioni.

Le superfici delle avvolgibili in legno, misurate alla luce netta dell'infisso, saranno moltiplicate per un coefficiente pari a 2,5, computando a parte gli eventuali cassonetti coprirullo.

Nel caso vi siano infissi in ferro (serrande a rete, lucernari, finestre, vetrate o simili) essi saranno misurati alla luce netta e le quantità saranno moltiplicate per un coefficiente di riduzione pari a 0,75, non effettuando detrazioni per le superfici vetrate e considerando con ciò compensate le due facce dell'infisso nonché eventuali staffe di sostegno e di aggancio, cerniere, grappe e ogni altro genere di accessorio occorra per il loro funzionamento.

Le avvolgibili in metallo saranno valutate e compensate misurando la luce netta dell'infisso e moltiplicando per tre le superfici, così da considerare le due facce, i telai e i risalti delle doghe di lamiera; di ogni opera in ferro (ringhiere, cancelli, inferriate e simili) se di disegno semplice, sarà considerata una sola volta per la superficie netta l'intera superficie.

Per disegni più fitti e più elaborati, si applicherà una percentuale di aumento fino al 50% della superficie netta dell'opera; la verniciatura dei corpi radianti, se non forniti già finiti, sarà compensata per ogni elemento di radiatore.

Art. 65. Impianti tecnologici

I lavori relativi agli impianti saranno valutati e compensati secondo le unità di misura previste nell'elenco prezzi, pertanto si potranno avere misurazioni in lunghezza, in superficie, in unità di componenti oppure in volume per gli impianti previsti "a corpo".

Gli impianti di riscaldamento, per esempio, potranno essere intesi a corpo per unità di volume dell'ambiente, incluso l'intero impianto (dalla caldaia agli elementi radianti) comprensivo di ogni onere e di ogni magistero necessario al proprio funzionamento. In ogni caso si adotteranno metodi geometrici che faranno riferimento alle dimensioni previste in progetto o a quelle disposte dalla direzione lavori e non si farà riferimento alcuno a eventuali dimensioni più estese messe in opera dall'appaltatore; dimensioni inferiori non dovranno essere accettate dalla direzione lavori e pertanto l'appaltatore provvederà a sue spese alla rimozione e alla sostituzione dell'impianto.

I prezzi, se non diversamente stabilito nelle voci dell'elenco, comprenderanno tutte le assistenze murarie necessarie quali per esempio eventuali aperture di tracce e relative chiusure, ripristino dell'intonaco e rasatura delle superfici interessate dall'impianto; saranno altresì incluse nel prezzo tutte le operazioni necessarie alla realizzazione di fori, di attraversamenti e di fissaggio a muro, compresi i

ganci di ancoraggio, i tasselli a espansione, le cravatte e ogni altro tipo di sistema atto a fissare l'impianto.

Nel caso di apparecchi idro-sanitari, questi dovranno essere muniti di attestati forniti dalle ditte produttrici, unitamente alla campionatura che l'appaltatore dovrà disporre in cantiere a proprio carico.

Impianti meccanici (idrico, termico, sanitari)

a) Tubazioni e canalizzazioni.

Le tubazioni di ferro e di acciaio saranno valutate a peso, la quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, al quale verrà applicato il peso unitario del tubo accertato attraverso la pesatura di campioni effettuata in cantiere in contraddittorio.

Nella misurazione a chilogrammi di tubo sono compresi: i materiali di consumo e tenuta, la verniciatura con una mano di antiruggine per le tubazioni di ferro nero, la fornitura delle staffe di sostegno ed il relativo fissaggio con tasselli di espansione.

- Le **tubazioni di ferro nero o zincato** con rivestimento esterno bituminoso saranno valutate al metro lineare; la quantificazione verrà valutata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, comprendente linearmente anche i pezzi speciali.

Nelle misurazioni sono comprese le incidenze dei pezzi speciali, gli sfridi i materiali di consumo e di tenuta e l'esecuzione del rivestimento in corrispondenza delle giunzioni e dei pezzi speciali.

- Le **tubazioni di rame** saranno valutate a peso, la quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, al quale verrà applicato il peso unitario del tubo accertato attraverso la pesatura di campioni effettuata in cantiere in contraddittorio.

Nelle misurazioni sono comprese le incidenze dei pezzi speciali, gli sfridi i materiali di consumo e di tenuta e l'esecuzione del rivestimento in corrispondenza delle giunzioni e dei pezzi speciali, la fornitura delle staffe di sostegno ed il relativo fissaggio con tasselli ad espansione.

- Le **tubazioni in pressione di polietilene** poste in vista o interrato saranno valutate al metro lineare; la quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, comprendendo linearmente anche i vari pezzi speciali, la fornitura delle staffe di sostegno e il relativo fissaggio con tasselli ad espansione.

- Le **tubazioni di plastica**, le condutture di esalazione, ventilazione e scarico saranno valutate al metro lineare; la quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera (senza tener conto delle parti sovrapposte) comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, gli sfridi, i materiali di tenuta, la fornitura delle staffe di sostegno e il relativo fissaggio con tasselli ad espansione.

- I **canali**, i **pezzi speciali** e gli **elementi di giunzione**, eseguiti in lamiera zincata (mandata e ripresa dell'aria) o in lamiera di ferro nero condotto dei fumi) saranno valutati a peso sulla base di pesature convenzionali. La quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, misurato in mezzera del canale, comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, giunzioni, flange, risvolti della lamiera, staffe di sostegno e fissaggi, al quale verrà applicato il peso unitario della lamiera secondo lo spessore e moltiplicando per i metri quadrati della lamiera, ricavati questi dallo sviluppo perimetrale delle sezioni di progetto moltiplicate per le varie lunghezze parziali.

Il peso della lamiera verrà stabilito sulla base di listini ufficiali senza tener conto delle variazioni percentuali del peso. E' compresa la verniciatura con una mano di antiruggine per gli elementi in lamiera nera.

b) Apparecchiature.

- Gli organi di intercettazione, misura e sicurezza, saranno valutati a numero nei rispettivi diametri e dimensioni. Sono comprese le incidenze per i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.

- I radiatori saranno valutati, nelle rispettive tipologie, sulla base dell'emissione termica ricavata dalle rispettive tabelle della Ditta costruttrice (watt).

Sono comprese la protezione antiruggine, i tappi e le riduzioni agli estremi, i materiali di tenuta e le mensole di sostegno.

- I ventilconvettori saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive ed in relazione alla portata d'aria e alla emissione termica, ricavata dalle tabelle della Ditta costruttrice.

Nei prezzi sono compresi i materiali di tenuta.

- Le caldaie saranno valutate a numero secondo le caratteristiche costruttive ed in relazione alla potenzialità resa. Sono compresi i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta e le mensole di sostegno.

- I bruciatori saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche di funzionamento ed in relazione alla portata del combustibile.

Sono compresi l'apparecchiatura elettrica ed i tubi flessibili di collegamento.

- Gli scambiatori di calore saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla potenzialità resa. Sono compresi i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.

- Le elettropompe saranno valutate a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla portata e prevalenza. Sono compresi i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.

- I serbatoi di accumulo saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive ed in relazione alla capacità.

Sono compresi gli accessori d'uso, i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.

- I serbatoi autoclave saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive ed in relazione alla capacità.

Sono compresi gli accessori d'uso, i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.

- I gruppi completi autoclave monoblocco saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive, in relazione alla portata e prevalenza delle elettropompe ed alla capacità del serbatoio. Sono compresi gli accessori d'uso, tutte le apparecchiature di funzionamento, i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.

- Le bocchette, gli anemostati, le griglie, le serrande di regolazione, sovrapprensione e tagliafuoco ed i silenziatori saranno valutati a decimetro quadrato ricavando le dimensioni dai rispettivi cataloghi delle Ditte costruttrici.

Sono compresi i controtelai ed i materiali di collegamento.

- Le cassette terminali riduttrici della pressione dell'aria saranno valutate a numero in relazione della portata dell'aria.

E' compresa la fornitura e posa in opera di tubi flessibili di raccordo, i supporti elastici e le staffe di sostegno.

- Gli elettroventilatori saranno valutati a numero secondo le loro caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla portata e prevalenza.

Sono compresi i materiali di collegamento.

- Le batterie di scambio termico saranno valutate a superficie frontale per il numero di ranghi.

Sono compresi i materiali di fissaggio e collegamento.

- I condizionatori monoblocco, le unità di trattamento dell'aria, i generatori di aria calda ed i recuperatori di calore, saranno valutati a numero secondo le loro caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla portata d'aria e alla emissione termica.

Sono compresi i materiali di collegamento.

- I gruppi refrigeratori d'acqua e le torri di raffreddamento saranno valutati a numero secondo le loro caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla potenzialità resa.

Sono comprese le apparecchiature elettriche relative ed i pezzi speciali di collegamento.

- Gli apparecchi per il trattamento dell'acqua saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla portata.

Sono comprese le apparecchiature elettriche relative ed i pezzi speciali di collegamento.

- I gruppi completi antincendio UNI 45, UNI 70, per attacco motopompa e gli estintori portatili, saranno valutati a numero secondo i rispettivi componenti ed in relazione alla capacità.

- I rivestimenti termoisolanti saranno valutati al metro quadrato di sviluppo effettivo misurando la superficie esterna dello strato coibente.

- Le rubinetterie per gli apparecchi sanitari saranno valutate a numero per gruppi completi secondo le rispettive caratteristiche, tipologie e dimensioni.

Sono compresi i materiali di tenuta.

- Le valvole, le saracinesche e le rubinetterie varie saranno valutate a numero secondo le rispettive caratteristiche edimensioni.

Sono compresi i materiali di tenuta.

- I quadri elettrici relativi alle centrali, i tubi protettivi, le linee elettriche di alimentazione e di comando delle apparecchiature, le linee di terra ed i collegamenti equipotenziali sono valutati nel prezzo di ogni apparecchiatura a piè d'opera alimentata elettricamente.

Impianti Elettrico

a) Canalizzazioni e cavi.

- I tubi di protezione, le canalette portacavi, i condotti sbarre, il piatto di ferro zincato per le reti di terra, saranno valutati al metro lineare misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera.

Sono comprese le incidenze per gli sfridi e per i pezzi speciali per gli spostamenti, raccordi, supporti, staffe, mensole e morsetti di sostegno ed il relativo fissaggio a parete con tasselli ad espansione.

- I cavi multipolari o unipolari di MT e di BT saranno valutati al metro lineare misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, aggiungendo 1 m per ogni quadro al quale essi sono attestati.

Nei cavi unipolari o multipolari di MT e di BT sono comprese le incidenze per gli sfridi, i capi corda ed i marca cavi, esclusi i terminali dei cavi di MT.

- I terminali dei cavi a MT saranno valutati a numero. Nel prezzo dei cavi di MT sono compresi tutti i materiali occorrenti per l'esecuzione dei terminali stessi.

- I cavi unipolari isolati saranno valutati al metro lineare misurando l'effettivo sviluppo in opera, aggiungendo 30 cm per ogni scatola o cassetta di derivazione e 20 cm per ogni scatola da frutto.

Sono comprese le incidenze per gli sfridi, morsetti volanti fino alla sezione di 6 mm², morsetti fissi oltre tale sezione.

- Le scatole, le cassette di derivazione ed i box telefonici, saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche, tipologia e dimensione. Nelle scatole di derivazione stagne sono compresi tutti gli accessori quali passacavi pareti chiuse, pareti a cono, guarnizioni di tenuta, in quelle dei box telefonici sono comprese le morsettiere.

b) Apparecchiature in generale e quadri elettrici.

- Le apparecchiature in generale saranno valutate a numero secondo le rispettive caratteristiche, tipologie e portata entro i campi prestabiliti.

Sono compresi tutti gli accessori per dare in opera l'apparecchiatura completa e funzionante.

- I quadri elettrici saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche e tipologie in funzione di:

- superficie frontale della carpenteria e relativo grado di protezione (IP);

- numero e caratteristiche degli interruttori, contattori, fusibili, ecc.

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

a) il numero dei poli;

b) la tensione nominale;

c) la corrente nominale;

d) il potere di interruzione simmetrico;

e) il tipo di montaggio (contatti anteriori, contatti posteriori, asportabili o sezionabili su carrello);

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

- I corpi illuminanti saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche, tipologie e potenzialità.

Sono comprese le lampade, i portalampade e tutti gli accessori per dare in opera l'apparecchiatura completa e funzionante.

- I frutti elettrici di qualsiasi tipo saranno valutati a numero di frutto montato. Sono escluse le scatole, le placche e gli accessori di fissaggio che saranno valutati a numero.