



AZIENDA TERRITORIALE PER L'EDILIZIA RESIDENZIALE DI POTENZA
Via Manhes, 33 - 85100 POTENZA - tel 0971.413111 fax 0971.410493 - www.aterpotenza.it
U.R.P. - NUMERO VERDE - 800291622 - fax 0971.413201



Regione Basilicata
COMUNE DI MARATEA
Località: Giardelli

**PROGETTO DI DEMOLIZIONE
CONTROLLATA DI N° 2 FABBRICATI
PER COMPLESSIVI N°8 ALLOGGI**

Fondi: D.G.R. n. 410 del 19.04.2016

Responsabile del Procedimento:
Ing. Michele GERARDI

Progettista
Ing. Michele GERARDI

Collaboratore
Geom. Nicola LUCIA

UNITA' DI DIREZIONE : INTERVENTI COSTRUTTIVI - RECUPERO - ESPROPRI



elaborato:	intervento di:
00.14	DEMOLIZIONE CONTROLLATA DI N° 2 FABBRICATI PER COMPLESSIVI N. 8 ALLOGGI
ARCHITETTURA	fabbricato "A" - "B"

Capitolato Speciale d'Appalto

	DATA	
REDATTO	giugno 2017	
VERIFICATO		
APPROVATO		

Indice

PARTE PRIMA

OGGETTO ED AMMONTARE DELL' APPALTO DESCRIZIONE, FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE

- Art. 1** Oggetto dell'appalto
- Art. 2** Ammontare dell'appalto
- Art. 3** Modalità di stipulazione del contratto
- Art. 4** Categoria prevalente, categorie scorporabili e subappaltabili e quadro dell'incidenza percentuale della manodopera
- Art. 5** Descrizione dei lavori oggetto dell'appalto
- Art. 6** Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto
- Art. 7** Documenti che fanno parte del contratto
- Art. 8** Disposizioni particolari riguardanti l'appalto
- Art. 9** Fallimento dell'appaltatore
- Art. 10** Rappresentante dell'appaltatore e domicilio
- Art. 11** Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione
- Art. 12** Denominazione in valuta
- Art. 13** Consegna e inizio dei lavori
- Art. 14** Termini per l'esecuzione dei lavori
- Art. 15** Sospensioni e proroghe
- Art. 16** Penali in caso di ritardo
- Art. 17** Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini
- Art. 18** Anticipazione
- Art. 19** Pagamenti in acconto
- Art. 20** Pagamenti a saldo
- Art. 21** Ritardi nel pagamento delle rate di acconto
- Art. 22** Ritardi nel pagamento della rata di saldo
- Art. 23** Revisione prezzi
- Art. 24** Cessione del contratto e cessione dei crediti
- Art. 25** Valutazione dei lavori a misura
- Art. 26** Cauzione provvisoria
- Art. 27** Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva
- Art. 28** Riduzione delle garanzie
- Art. 29** Assicurazione a carico dell'impresa
- Art. 30** Variazione dei lavori
- Art. 31** Varianti
- Art. 32** Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi
- Art. 33** Norme di sicurezza generali
- Art. 34** Sicurezza sul luogo di lavoro
- Art. 35** Piani di sicurezza
- Art. 36** Subappalto
- Art. 37** Riserve e Controversie
- Art. 38** Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera
- Art. 39** Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori
- Art. 40** Ultimazione dei lavori
- Art. 41** Termini per il collaudo
- Art. 42** Presa in consegna dei lavori ultimati
- Art. 43** Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore – Oneri particolari
- Art. 44** Obblighi speciali a carico dell'appaltatore
- Art. 45** Custodia del cantiere
- Art. 46** Spese contrattuali, imposte, tasse
- Art. 47** Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma
- Art. 48** Elenco dei prezzi unitari

PARTE SECONDA

QUALITÀ DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI-MODO DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO - ORDINE A TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI

MODO DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO

- Art. 49** Norme generali
- Art. 50** Demolizioni e rimozioni
- Art. 51** Murature in genere
- Art. 52** Murature di mattoni
- Art. 53** Malte e conglomerati
- Art. 54** Materiali inerti per conglomerati cementizi e per malte
- Art. 55** Lavori particolari di ripristino - Riparazione e consolidamento
- Art. 56** Pavimenti
- Art. 57** Intonaci
- Art. 58** Rivestimenti su pareti
- Art. 59** Opere in marmi e pietre naturali ed artificiali - Norme generali
- Art. 60** Impermeabilizzazioni
- Art. 61** Opere da pittore
- Art. 62** Opere di lattoniere in genere
- Art. 63** Opere in ferro
- Art. 64** Opere in legname - Riparazioni
- Art. 65** Infissi in legno
- Art. 66** Opere da vetraio
- Art. 67** Impianti tecnologici - Riparazioni e integrazione
- Art. 68** Lavori vari
- Art. 69** Norme per la misurazione e valutazione dei lavori

**Il presente Capitolato Speciale d'Appalto, nella sua integrità, è composto da
"Parte prima" e "Parte seconda"**

Ai sensi dell'articolo 43 comma 2 del D.P.R. n. 207/2010 esso è allegato allo Schema di Contratto. Per quanto non previsto nel presente "Capitolato Prestazionale d'Appalto", nonché dallo "Schema di Contratto" valgono le disposizioni contenute:

- nel Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n. 50;
- nel Regolamento approvato con D.P.R. n. 207/2010 per quanto applicabile;
- nel Capitolato Generale approvato con Decreto del Ministero dei LL.PP. 19.04.2000 n. 145, per quanto applicabile;
- nelle leggi in tema di LL.PP. ancorché non espressamente richiamate e non esplicitamente abrogate dall'articolo 217 del D.Lgs. n. 50/2016.

All'art. 4.2 della presente PARTE PRIMA si riporta il quadro dell'incidenza percentuale delle quantità di manodopera per le diverse categorie di cui si compone l'opera redatto ai sensi dell'art. 33 comma 1 lett. f) del D.P.R. n. 207/2010.

PARTE PRIMA

**OGGETTO ED AMMONTARE DELL' APPALTO
DESCRIZIONE, FORMA E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE**

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 "DEMOLIZIONE DI PARTE DI N. 2 FABBRICATI PER COMPLESSIVI N. 8 (4+4) ALLOGGI IN LOCALITA' GIARDELLI NEL COMUNE DI MARATEA" nell'ambito dei fondi di cui alla D.G.R. n.410 del 19.04.2016, secondo le condizioni e le particolarità tecniche stabilite nel presente Capitolato e nei disegni allegati, dei quali l'appaltatore riconosce di aver preso completa ed esatta conoscenza.

La demolizione riguarda tutte le opere in elevazione, **a partire da 30 cm al di sotto del piano di calpestio al piano terra**. Pertanto nell'ambito dell'appalto è espressamente prevista la demolizione ed il conferimento a discarica dei materiali costituenti il piano di calpestio del piano terra.

L'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

Art. 2 - Forma ed ammontare dell'appalto

L'importo complessivo dell'appalto ammonta a € **200.000,00** (euro **ducecentomila/00**), ed esso si intende appaltato interamente a corpo, come risulta dal seguente quadro:

LAVORI A CORPO:

N. ord.	categorie di lavoro	importo lavori al netto di mano d'opera (a)	costo della mano d'opera (b)	importo lavori (a+b)	%
	Lavori a corpo				
1	Demolizione completa, trasporto e conferimento a discarica dei materiali di risulta "fabbricato di valle"	€ 48 629,81	€ 39 376,08	€ 88 005,89	48,91%
2	Demolizione completa, trasporto e conferimento a discarica dei materiali di risulta "fabbricato di monte"	€ 43 042,92	€ 30 594,41	€ 73 637,33	40,92%
3	Ripristini e finiture "fabbricato di valle"	€ 7 393,51	€ 5 926,72	€ 13 320,23	7,40%
4	Ripristini e finiture "fabbricato di monte"	€ 3 939,76	€ 1 042,47	€ 4 982,23	2,77%
	TOTALE LAVORI	€ 103 006,00	€ 76 939,68	€ 179 945,68	100,00%
	Oneri sicurezza				
5	Opere per impianto fisso di cantiere			€ 20 054,32	
	TOTALE SICUREZZA			€ 20 054,32	

* costo del personale depurato di spese generali e utile d'impresa

A) QUOTA LAVORI A BASE D'ASTA:

importo complessivo dei lavori al netto del costo della manodopera, soggetto a ribasso: € 103.006,00

B) COSTO DELLA MANODOPERA

costo complessivo del personale al netto di spese generali e utili, non soggetto a ribasso: € 76.939,68

C) ONERI PER LA SICUREZZA:

importo degli oneri per la sicurezza e la salute del cantiere, non soggetto a ribasso: € 20.054,32

D) IMPORTO DELL'APPALTO:

quota lavori a base d'asta (A), soggetta a ribasso: € 103.006,00

costo della manodopera (B), non soggetto a ribasso: € 76.939,68

LAVORI A CORPO € **179.945,68**

oneri sicurezza cantiere (C), non soggetti a ribasso: € 20.054,32

LAVORI + ONERI SICUREZZA (A+B+C) € **200.000,00**

Art. 3 - Modalità di stipulazione del contratto

1. Il contratto è stipulato interamente "a corpo" ai sensi dell'art.59 comma 5-bis del D.Lgs.n.50/2016;
2. il prezzo offerto rimane fisso e non può variare in aumento o in diminuzione, secondo la qualità e la quantità effettiva dei lavori eseguiti e non può essere invocata alcuna verifica sulle misure o sul valore attribuite a dette opere;
3. al prezzo della parte appaltata "a corpo" sarà aggiunto o detratto l'importo delle opere eventualmente eseguite su ordine della DL in più o in meno di quelle comprese nella parte appaltata a corpo, purché regolarmente approvate;
4. il predetto importo sarà contabilizzato in base ai prezzi, di cui all'allegato elenco, al netto del ribasso offerto.

Art. 4 - Categoria prevalente, categorie scorporabili e subappaltabili

Quadro dell'incidenza percentuale della manodopera

1. Ai fini delle procedure connesse all'appalto, la categoria prevalente, di cui all'art. 92 del DPR n. 207 del 2010, è la categoria generale OS23.
2. Ai sensi dell'art. 33 comma 1 lett. f) del DPR n. 207/2010 si riporta nella successiva tabella il quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera per le diverse categorie di cui si compone l'opera:

Cat.	Descrizione	% Incidenza manodopera
OS23	Lavori di demolizione	42.76%

Art. 5 – descrizione dei lavori oggetto dell'appalto

5.1 caratteristiche edilizie principali

I lavori che formano oggetto dell'appalto sono esaustivamente descritti negli atti progettuali, salvo più precise indicazioni che all'atto esecutivo potranno essere impartite dalla Direzione dei lavori.

In generale trattasi di intervento di: DEMOLIZIONE CONTROLLATA di parte n. 2 di edifici, per complessivi n. 8 (4+4) alloggi, con struttura in conglomerato cementizio armato destinati a civile abitazione, realizzati alla fine degli anni 1960 a cura dell'I.A.C.P. di Potenza (ora A.T.E.R.).

In dettaglio l'intervento in oggetto riguarda:

1. la demolizione di parte di due fabbricati;
2. il ripristino strutturale del solaio di copertura e dei balconi dei piani sottostanti;
3. il rifacimento degli intonaci e delle pitture esterne relativamente alle facciate dei fabbricati che insistono nel giunto tecnico di separazione con la porzione dei fabbricati che andranno demoliti.

L'area di oggetto dell'intervento di demolizione è sita in località Giardelli nel comune di Maratea.

Il complesso edilizio è suddiviso in due aree contigue, su ognuna delle quali sono ubicati i singoli fabbricati, caratterizzati da diverse tipologie edilizie, distinti come di seguito riportato:

1. Fabbricato a valle: cod. Fabbr. n.171 (al NCEU Foglio n.30, Part.IIa n.809 e 810) ;
2. Fabbricato a monte: cod. Fabbr. n.175 (al NCEU Foglio n.30, Part.IIa n.1519).

In particolare il fabbricato di valle è costituito da complessivi n. 11 alloggi, mentre quello di monte è costituito da n. 16 alloggi.

Le relative volumetrie delle 2 porzioni di fabbricato da demolire, computate per la parte in elevazione, trenta cm al di sotto del piano di calpestio del primo solaio al piano terra, sono riportate nelle tabelle seguenti, dalle quali si evince che la volumetria complessiva, valutata vuoto per pieno, ammonta a circa 4.753,00 mc.

VOLUME	fabbricato di valle	2562
VOLUME	fabbricato di monte	2173
SOMMANO		4735

Le caratteristiche dei fabbricati sono le seguenti :

- struttura portante in c.a costituita da telai longitudinali e trasversali e da solai latero-cementizi;
- tompagnature a cassetta con interposto strato di isolamento;
- tramezzi in laterizio;
- copertura il tegole cementizie.
- infissi in alluminio;
- bussole in legno;
- radiatori in ghisa;
- impiantistica per edifici destinati a civile abitazione;
- finiture di edifici per civili abitazioni.

5.2 particolari prescrizioni per i lavori

Il progetto di demolizione controllata prevede opportuni apprestamenti sia per la sicurezza dei lavoratori sia per la sicurezza ed il benessere dei confinanti all'area di cantiere.

Particolare attenzione deve essere posta all'abbattimento delle polveri che dovrà essere eseguita, come obbligo contrattuale, con cannoni mobili a getto di acqua nebulizzata di dimensioni tali da garantire un completo abbattimento delle polveri. E' comunque consentito l'utilizzo, previa autorizzazione da parte della D.L., di attrezzature di pari efficienza di comprovata funzionalità.

Al termine delle lavorazioni l'area del complesso edilizio oggetto di demolizione dovrà essere lasciata perfettamente pulita ed esente da detriti di demolizione.

La recinzione del lotto, ove presente, NON è oggetto di demolizione e, pertanto, non potrà essere rimossa durante i lavori.

Nel caso di danneggiamenti della recinzione l'Appaltatore sarà tenuto a ripristinarla a propria cura e spese e lasciata perfettamente funzionante al termine dei lavori. La perfetta funzionalità della recinzione sarà verificata dall'organo di collaudo tecnico/amministrativo.

5.3 intonaci, rivestimenti esterni, paramenti esterni

A) Intonaco esterno

Le pareti esterne dei fabbricati, nonché i soffitti dei balconi, la faccia interna ed esterna dei parapetti dei balconi, saranno intonacati con intonaco cementizio, eseguito con due strati di malta bastarda ed un terzo di tonachino finemente fratazzato. Previo assenso della DL potrà essere autorizzato l'uso di intonaco premiscelato per esterni.

B) Rivestimento esterno

Le pareti esterne saranno tinteggiate con tinte al quarzo stese con rullo.

Le tinte saranno fornite dalla direzione dei lavori, che disporrà per l'approntamento dei campioni da parte dell'Appaltatore.

A tale proposito si precisa che nessun maggiore compenso potrà essere richiesto dall'appaltatore se la scelta di un colore comporterà oneri per la sua adozione.

Il tutto da eseguirsi secondo le disposizioni della D.L. e secondo i particolari costruttivi.

5.4 intervento di ripristino strutturale

Per le parti interessate da interventi di demolizione parziale dei solai (copertura e balconi piani sottostanti) sarà eseguita la ricostruzione volumetrica del calcestruzzo, con un cordolo in c.a., mediante colatura entro casseri a tenuta di malta a ritiro compensato, a base di cementi, inerti selezionati, speciali additivi e microsilice, additivata con ghiaietto di granulometria 6-10 mm. E' previsto l'inserimento di armature integrative di ripartizione in numero di 2 Ø16 e staffe Ø 8/20".

In copertura è prevista la realizzazione di una struttura in acciaio a sostegno di una porzione di solaio a sbalzo, mediante l'utilizzo di profilati in acciaio a "C", ancorati sul solaio di sottotetto.

5.5 forma e particolari dimensioni delle opere

La forma e le dimensioni delle opere, che formano oggetto dell'appalto, risultano dai disegni allegati al contratto. In generale trattasi di edifici in conglomerato cementizio armato destinati a "civile abitazione" di un complesso residenziale. Ritenendo esaustiva la descrizione degli edifici riportata nei grafici allegati al presente capitolato, che ne formano parte integrante, si rimanda ad essi per un maggior dettaglio.

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

1. In caso di norme del capitolato 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.
2. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del capitolato, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.

Art. 7 - Documenti che fanno parte del contratto

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto, ancorché non materialmente allegati:

- a) il capitolato generale, di cui al DM 19 aprile 2000, n. 145 per le parti ancora in vigore;
 - b) il presente capitolato speciale;
 - c) gli elaborati grafici progettuali e le relazioni;
 - d) l'elenco dei prezzi unitari;
 - e) i piani di sicurezza previsti dall'articolo 39 del DPR n. 207/2010;
 - f) il cronoprogramma;
 - g) le polizze di garanzia.
2. Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:
- il decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50;
 - il Regolamento approvato con DPR 5 ottobre 2010, n. 207 per le parti ancora in vigore;
 - il capitolato generale d'appalto, di cui al DM 19 aprile 2000, n. 145 per le parti ancora in vigore;
 - il Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e relativi allegati;
3. Non fanno invece parte del contratto:
- a) computo metrico estimativo;
 - b) le tabelle di riepilogo dei lavori e la loro suddivisione per categorie omogenee; esse hanno efficacia limitatamente ai fini dell'aggiudicazione per la determinazione dei requisiti soggettivi degli esecutori, ai fini della definizione dei requisiti oggettivi e del subappalto e ai fini della valutazione delle addizioni o diminuzioni dei lavori di cui all'articolo 106 D.Lgs n.50/2016.

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. **Resta inteso che** l'appaltatore, senza riserva alcuna, **ha piena** conoscenza **della** 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, ed in particolare che le opere debbono eseguirsi in fabbricati con unità immobiliari occupate stabilmente, che consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

Art. 9 - Fallimento dell'appaltatore

1. In caso di fallimento dell'appaltatore la Stazione appaltante si avvale, salvi e senza pregiudizio per ogni altro diritto ed azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dall'articolo 110 del D.Lgs. n.50/2016.
2. Qualora l'esecutore sia un'associazione temporanea, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di un'impresa mandante trovano applicazione rispettivamente i commi 17 e 18 dell'articolo 48 del D.Lgs. n.50/2016.

Art. 10 - Rappresentante dell'appaltatore e domicilio

1. L'appaltatore deve eleggere 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.
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. Qualora l'appaltatore non conduca direttamente i lavori, deve depositare presso la stazione appaltante, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 4 del capitolato generale d'appalto, il mandato conferito con atto

pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della stazione appaltante. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico, abilitato secondo le previsioni del capitolato speciale in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del direttore tecnico avviene mediante delega, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.

4. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il direttore dei lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per indisciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.
5. Ogni variazione del domicilio di cui al comma 1, o delle persona di cui ai commi 2, 3 o 4, deve essere tempestivamente notificata alla Stazione appaltante; ogni variazione della persona di cui al comma 3 deve essere accompagnata dal deposito presso la stazione appaltante del nuovo atto di mandato.

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

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere e le forniture, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel capitolato speciale di appalto, e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.
2. Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano rispettivamente **l'articolo 101 del D.Lgs. n.50/2016 e gli artt. 16 e 17 del capitolato generale d'appalto.**

Art. 12 – Denominazione in valuta

1. Tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante per ogni valore contenuto in cifra assoluta indicano la denominazione in Euro.
2. L'appaltatore, in sede di gara, deve presentare l'offerta in Euro; tutti i rapporti contrattuali e dipendenti dal contratto, compresa la contabilità dei lavori, i pagamenti, le penali e ogni altro valore monetario, saranno espressi in Euro; tale opzione è irrevocabile per ambedue le parti contrattuali.

Art. 13 - 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. È facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza, alla consegna, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, ai sensi dell'articolo **32 del D.Lgs. n.50/2016**; in tal caso il direttore dei lavori indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente, la necessità della redazione del preventivo Piano della Sicurezza di cui di cui all'articolo 100, del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81, ai sensi del seguente art. 41, comma 1.
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 di anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione, ferma restando la possibilità di avvalersi della garanzia fidejussoria 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 attività agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici;
- Dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative applicato ai lavoratori dipendenti;
- Elenco delle maestranze impiegate con l'indicazione delle qualifiche di appartenenza. L'elenco deve essere corredato da dichiarazione del datore di lavoro che attesti di aver già consegnato al lavoratore le informazioni sul rapporto di lavoro. Ogni variazione dovrà essere tempestivamente comunicata;
- Copia del libro matricola dal quale emergano i dati essenziali e necessari a valutare l'effettiva posizione assicurativa delle maestranze di cui all'elenco richiesto;
- Copia documentazione che attesti che il datore di lavoro ha assolto gli obblighi dell'art. 14 del D.Lgs. 38/2000 "Denuncia Nominativa degli assicurati INAIL". La denuncia deve essere assolta nello stesso giorno in cui inizia la prestazione di lavoro al di là della trascrizione sul libro matricola;
- Copia del registro infortuni;

Art. 14 - Termini per l'esecuzione dei lavori

1. La durata del contratto per l'esecuzione delle opere di manutenzione straordinaria viene fissato in **120 (centoventi) giorni naturali e consecutivi** con decorrenza dalla data del verbale di inizio dei lavori; verrà, invece, fissato di volta in volta dalla D.L. un congruo termine per l'ultimazione di ogni singolo intervento compreso nell'appalto, definito in contraddittorio con l'impresa esecutrice ed indicato nel relativo ordinativo.
2. Nel calcolo del tempo contrattuale si è tenuto conto delle ferie contrattuali e della prevedibile incidenza dei giorni di andamento stagionale sfavorevole valutati, questi ultimi, in giorni 5 (cinque).

Art. 15 - Sospensioni e proroghe

1. **In tutti i casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, e che non siano prevedibili al momento della stipulazione del contratto, il direttore dei lavori può disporre la sospensione dell'esecuzione del contratto, compilando, con l'intervento dell'esecutore o di un suo legale rappresentante, il verbale di sospensione.**
2. **Si applica l'articolo 107 del D.Lgs. n.50/2016.**
3. L'appaltatore, qualora per causa a esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nei termini fissati, può chiedere con domanda motivata proroghe che, se riconosciute giustificate, sono concesse dalla direzione dei lavori purché le domande pervengano prima della scadenza del termine anzidetto.
4. A giustificazione del ritardo nell'ultimazione dei lavori o nel rispetto delle scadenze fissate dal programma temporale l'appaltatore non può mai attribuirne la causa, in tutto o in parte, ad altre ditte o imprese o forniture, se esso appaltatore non abbia tempestivamente per iscritto denunciato alla Stazione appaltante il ritardo imputabile a dette ditte, imprese o fornitori.
5. I verbali per la concessione di sospensioni, 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 dal suo delegato; qualora il responsabile del procedimento non si pronunci entro tre giorni dal ricevimento, i verbali si danno per riconosciuti e accettati dalla Stazione appaltante.
6. La sospensione opera dalla data di redazione del relativo verbale, accettato dal responsabile del procedimento o sul quale si sia formata l'accettazione tacita. Non possono essere riconosciute sospensioni, e i relativi verbali non hanno alcuna efficacia, in assenza di adeguate motivazioni o le cui motivazioni non siano riconosciute adeguate da parte del responsabile del procedimento con 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.
8. Le proroghe potranno essere concesse nel rispetto dell'art. **107 comma 5 del D.Lgs. n.50/2016.**

9. Le sospensioni e le proroghe, devono essere annotate nel giornale dei lavori.

Art. 16 - 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, ai sensi dell'articolo **113-bis comma 2 del D.Lgs. n.50/2016**, viene applicata una **penale pari allo 0,8 per mille (zero virgola otto per mille) dell'importo contrattuale**, incrementato degli importi per eventuali atti aggiuntivi intervenuti.
2. La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1, trova applicazione anche in caso di ritardo:
 - a) nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori per la consegna degli stessi, qualora la Stazione appaltante non si avvalga della facoltà di cui all'articolo 13, comma 3;
 - b) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;
 - c) nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati;
 - d) nel rispetto delle soglie temporali fissate a tale scopo nel cronoprogramma dei lavori;
 - e) nel compimento delle singole commesse costituenti l'appalto;
3. La penale irrogata ai sensi del comma 2, lettera a), è disapplicata e, se, già addebitata, è restituita, qualora l'appaltatore, in seguito all'andamento imposto ai lavori, rispetti la prima soglia temporale successiva fissata nel programma dei lavori di cui all'articolo 49.
4. La penale di cui al comma 2, lettera b) e lettera d), è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al comma 2, lettera c) è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati; la penale di cui al comma 2, lettera e) è applicata all'importo dei lavori della singola commessa per cui si è verificato il ritardo.
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 per cento dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'articolo 17, 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. 17 - 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 ulteriore motivazione, ai sensi **dell'articolo 108 comma 4 del D.Lgs. n.50/2016**.
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 danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto.

Art. 18 - Anticipazione

Ai sensi **dell'articolo 35 comma 18 del D.Lgs. n.50/2016** è prevista la corresponsione della anticipazione nella misura del 20% del valore del contratto di appalto, da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio dei lavori. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorata del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori. L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali.

Art. 19 - 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, raggiungano un importo non inferiore ad € **40.000,00 (euro quarantamila)**, al netto della ritenuta di cui al comma 2.

Il credito dell'Impresa risulterà dalla somma delle seguenti partite:

- a) importo oneri della sicurezza;
- b) acconto sul prezzo della parte appaltata "a corpo" valutato secondo le seguenti percentuali relative al completamento delle varie partite di lavoro:

N. ord.	categorie di lavoro	importo lavori al netto di mano d'opera (a)	costo della mano d'opera (b)	importo lavori (a+b)	%
	Lavori a misura				
1	Demolizione completa, trasporto e conferimento a discarica dei materiali di risulta "fabbricato di valle"	€ 48 629,81	€ 39 376,08	€ 88 005,89	48,91%
2	Demolizione completa, trasporto e conferimento a discarica dei materiali di risulta "fabbricato di monte"	€ 43 042,92	€ 30 594,41	€ 73 637,33	40,92%
3	Ripristini e finiture "fabbricato di valle"	€ 7 393,51	€ 5 926,72	€ 13 320,23	7,40%
4	Ripristini e finiture "fabbricato di monte"	€ 3 939,76	€ 1 042,47	€ 4 982,23	2,77%
	TOTALE LAVORI	€ 103 006,00	€ 76 939,68	€ 179 945,68	100,00%
	Oneri sicurezza				
5	Opere per impianto fisso di cantiere			€ 20 054,32	
			TOTALE SICUREZZA	€ 20 054,32	

2. A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50 per cento da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.
3. Ai sensi dell'articolo **113-bis comma 1 del D.Lgs. n.50/2016**, il termine per l'emissione dei certificati di pagamento relativi agli acconti del corrispettivo di appalto non può superare i quarantacinque giorni a decorrere dall'adozione di ogni stato di avanzamento dei lavori.
4. **La Stazione appaltante provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi 15 giorni, mediante emissione dell'apposito mandato e l'erogazione a favore dell'appaltatore.**
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. 20 - Pagamenti a saldo

1. Il conto finale dei lavori è redatto entro 60 giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale; è sottoscritto dal direttore di lavori e trasmesso al responsabile del procedimento. Col conto finale è accertato l'importo della rata di saldo che viene quantificato preventivamente da questa Azienda nella misura del 5% dell'importo netto di aggiudicazione maggiorato degli oneri per la sicurezza, esso verrà liquidato secondo i criteri le modalità fissati dall'articolo 103 comma 6 del D.Lgs. n.50/2016.
2. Il conto finale dei lavori è sottoscritto dall'appaltatore e, per la Stazione appaltante, dal responsabile del procedimento entro 30 giorni dalla sua redazione ai sensi del comma 1.
3. La rata di saldo, unitamente alle ritenute di cui all'articolo 19, comma 2, nulla ostando, è pagata entro 90 giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.

4. Il pagamento della rata di saldo, disposto previa garanzia fideiussoria ai sensi dell'articolo 103 comma 6 del D.Lgs. n.50/2016, non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.
5. La garanzia fideiussoria di cui al comma 4 deve avere validità ed efficacia non inferiore a 32 (trentadue) mesi <in caso di collaudo>, 29 (ventinove) mesi <in caso di certificato di regolare esecuzione> 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. L'importo assicurato deve essere conforme a quanto previsto dal suddetto articolo 103 comma 6 del D.Lgs. n.50/2016.
6. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo o il certificato di regolare esecuzione assuma carattere definitivo.

Art. 21 – Ritardi nel pagamento delle rate di acconto

1. Non sono dovuti interessi per i primi 45 giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento ai sensi dell'articolo 19 e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della Stazione appaltante per la liquidazione; trascorso tale termine senza che sia emesso il certificato di pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo; **trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale.**
2. 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.**
3. 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.
4. 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, di agire ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile, rifiutando di adempiere alle proprie obbligazioni se la Stazione appaltante non provveda contemporaneamente al pagamento integrale di quanto maturato; in alternativa, è facoltà dell'appaltatore, previa costituzione in mora della Stazione appaltante, promuovere il giudizio arbitrale per la dichiarazione di risoluzione del contratto, **trascorsi 60 giorni dalla data della predetta costituzione in mora.**

Art. 22 – Ritardi nel pagamento della rata di saldo

1. Per il pagamento della rata di saldo in ritardo rispetto al termine stabilito all'articolo 20, comma 3, per causa imputabile all'Amministrazione, sulle somme dovute decorrono gli interessi legali.
2. Qualora il ritardo nelle emissioni dei certificati o nel pagamento delle somme dovute a saldo si protragga per ulteriori 60 giorni, oltre al termine stabilito al comma 1, sulle stesse somme sono dovuti gli interessi di mora.

Art. 23 - Revisione prezzi

1. **È esclusa qualsiasi revisione dei prezzi** e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del codice civile, fatto salvo quanto espressamente previsto, per i prezzi di singoli materiali, dall'art. 106, comma 1 lettera a), del D.Lgs. 50/2016, nel caso in cui gli stessi subiscano variazioni in aumento o diminuzione superiori al 10% rispetto al prezzo originario e comunque in misura pari alla metà.

Art. 24 - Cessione del contratto e cessione dei crediti

1. È vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.
2. È ammessa la cessione dei crediti, ai sensi del combinato disposto dell'articolo 117, comma 1, della legge 21/02/1991 n.52 ed a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia e che il contratto di cessione, in originale o in copia autenticata, sia notificato alla Stazione appaltante e da questa accettato ai sensi dell'**articolo 106 comma 13 del D.Lgs. n.50/2016**, prima o contestualmente all'emissione del certificato di pagamento da parte del responsabile del procedimento.

Art. 25 - Valutazione dei lavori a corpo

1. La valutazione del lavoro a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per il lavoro a corpo 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 è effettuata applicando all'importo netto di aggiudicazione le percentuali relative al completamento delle varie partite di lavoro così come definite all'art. 19.
4. La lista delle voci e delle quantità relative ai lavori a corpo non ha validità ai fini del presente articolo, in quanto l'appaltatore è tenuto, in sede di partecipazione alla gara, a verificare le voci e le quantità richieste per l'esecuzione completa dei lavori progettati, ai fini della formulazione della propria offerta e del conseguente corrispettivo.

Art. 26 - Cauzione provvisoria

1. Ai sensi **dell'articolo 93, comma 1, del D.Lgs. n.50/2016**, l'offerta da presentare per l'affidamento dell'esecuzione dei lavori è corredata da una garanzia pari al 2 per cento (due per cento) dell'importo dei lavori a base d'asta, da presentare mediante fidejussione bancaria, polizza assicurativa fidejussoria anche rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'elenco speciale di cui all'art. 107 del D.Lgs. 1.9.1993, n.385, che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie, a ciò autorizzati dal Ministero competente e conforme allo schema tipo 1.1 del D.M. 12/03/04 n. 123, assegno circolare o libretto al portatore. Tale garanzia copre la mancata sottoscrizione del contratto per fatto dell'aggiudicatario.
2. Nel caso di presentazione di assegno, lo stesso dovrà essere solo "Circolare", intestato alla Stazione Appaltante e "NON TRASFERIBILE"
Nel caso di presentazione di fidejussione la stessa dovrà avere durata non inferiore a 180 dalla data fissata per la presentazione delle offerte **e deve prevedere espressamente:**
 - a. **la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale;**
 - b. **la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, secondo comma, del codice civile;**
 - c. **nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.**
3. La cauzione provvisoria, in qualsiasi forma costituita, deve essere accompagnata, a pena di esclusione, da una dichiarazione, separata o in calce alla polizza/fideiussione, con la quale un fideiussore (compagnia assicuratrice o istituto bancario) si impegna a rilasciare la garanzia fidejussoria definitiva di cui al successivo art.28.

Art. 27 - Garanzia fideiussoria o cauzione definitiva

1. Ai sensi dell'articolo 103, comma 1, del D.Lgs. n.50/2016, è richiesta una garanzia fidejussoria, a titolo di cauzione definitiva, pari al 10 per cento dell'importo contrattuale. In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10 per cento, la garanzia fidejussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento; ove il ribasso sia superiore al 20 per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20 per cento. La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80 per cento dell'iniziale importo garantito. L'ammontare residuo della cauzione definitiva deve permanere fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Lo svincolo è automatico, senza necessità di nulla osta del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.
2. Detta garanzia fidejussoria deve essere conforme allo schema tipo 1.2 del D.M. 12/3/2004, n. 123.
3. La garanzia fidejussoria è prestata con durata non inferiore a dodici mesi successivi alla data prevista per la ultimazione dei lavori; essa è presentata in originale alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto.
4. La cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore. La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.
5. Detta garanzia deve prevedere espressamente:
 - a. la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale,
 - b. la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, secondo comma, del codice civile,
 - c. nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.
6. Le stazioni appaltanti hanno il diritto di valersi della cauzione, nei limiti dell'importo massimo garantito, per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'esecutore e hanno il diritto di valersi della cauzione per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'esecutore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere o nei luoghi dove viene prestato il servizio nei casi di appalti di servizi. Le stazioni appaltanti possono incamerare la garanzia per provvedere al pagamento di quanto dovuto dal soggetto aggiudicatario per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori addetti all'esecuzione dell'appalto.
7. La garanzia fidejussoria è tempestivamente reintegrata qualora, in corso d'opera, sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dall'Amministrazione ed in caso di inottemperanza la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'appaltatore; in caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre non è integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario.
8. La mancata costituzione della garanzia di cui al comma 1 determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria presentata in sede di offerta da parte della stazione appaltante, che aggiudica l'appalto o la concessione al concorrente che segue nella graduatoria.

Art. 28 – Riduzione delle garanzie

1. L'importo della cauzione provvisoria di cui all'articolo 27 e del suo eventuale rinnovo, è ridotto del cinquanta per cento per gli operatori economici ai quali venga rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000, **ai sensi dell'articolo 93, comma 7 del D.Lgs. n.50/2016.**
2. In caso di raggruppamento temporaneo di concorrenti le riduzioni di cui al presente articolo sono accordate qualora tutti gli operatori economici facenti parte del raggruppamento sono in possesso delle certificazioni di cui al comma 1. Per il solo raggruppamento verticale la riduzione è applicabile ai soli operatori economici certificati per la quota parte ad essi riferibile.

Art. 29 - Assicurazione a carico dell'impresa

1. **Ai sensi dell'articolo 103, comma 7, del D.Lgs.n.50/2016, l'esecutore dei lavori è obbligato a costituire e consegnare alla stazione appaltante almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori anche una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori e 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 assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; le stesse polizze devono inoltre recare espressamente il vincolo a favore della Stazione appaltante e sono efficaci senza riserve anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore.**
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 e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. **Tale polizza deve essere stipulata nella forma "Contractors All Risks" (C.A.R.), deve prevedere una somma assicurata non inferiore all'importo contrattuale complessivo di oneri per la sicurezza e deve:**
 - a) prevedere la copertura dei danni delle opere, temporanee e permanenti, eseguite o in corso di esecuzione per qualsiasi causa nel cantiere, compresi materiali e attrezzature di impiego e di uso, ancorché in proprietà o in possesso dell'impresa, compresi i beni della Stazione appaltante destinati alle opere, causati da furto e rapina, incendio, fulmini e scariche elettriche, tempesta e uragano, inondazioni e allagamenti, esplosione e scoppio, terremoto e movimento tellurico, frana, smottamento e crollo, acque anche luride e gas provenienti da rotture o perdite di condotte idriche, fognarie, gasdotti e simili, atti di vandalismo, altri comportamenti colposo o dolosi propri o di terzi;
 - b) prevedere la copertura dei danni causati da errori di realizzazione, omissioni di cautele o di regole dell'arte, difetti e vizi dell'opera, in relazione all'integra garanzia a cui l'impresa è tenuta, nei limiti della perizia e delle capacità tecniche da essa esigibili nel caso concreto, per l'obbligazione di risultato che essa assume con il contratto d'appalto anche ai sensi dell'articolo 1665 del codice civile.
 - c) poiché trattasi di lavori di **demolizione di edifici inseriti in un complesso edilizio abitato**, tali da coinvolgere o interessare in tutto o in parte beni immobili o impianti preesistenti, la somma assicurata deve comprendere, oltre all'importo dell'appalto al netto dell'I.V.A., come determinato in precedenza, l'importo del valore delle predette preesistenze, come stimato dal progettista, quantificato in € 100.000,00= (centomila).**
4. **La polizza assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi deve essere stipulata secondo quanto previsto dall'art. 103 del D.Lgs.n.50/2016 per l'importo di € 500.000,00= e deve:**
 - a) prevedere la copertura dei danni che l'appaltatore debba risarcire quale civilmente responsabile verso prestatori di lavoro da esso dipendenti e assicurati secondo le norme vigenti e verso i dipendenti stessi non soggetti all'obbligo di assicurazione contro gli infortuni nonché verso i dipendenti dei subappaltatori, impiantisti e fornitori per gli infortuni da loro sofferti in conseguenza del comportamento colposo commesso dall'impresa o da un suo dipendente del quale essa debba rispondere ai sensi dell'articolo 2049 del codice civile, e danni a persone dell'impresa, e loro parenti o affini, o a persone della Stazione appaltante occasionalmente o saltuariamente presenti in cantiere e a consulenti dell'appaltatore o della Stazione appaltante;

- b) prevedere la copertura dei danni biologici;
 - c) prevedere specificamente l'indicazione che tra le "persone" si intendono compresi i rappresentanti della Stazione appaltante autorizzati all'accesso al cantiere, della direzione dei lavori, dei coordinatori per la sicurezza.
5. Le garanzie di cui al presente articolo, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti, giusto il regime delle responsabilità disciplinato **dall'articolo 48, comma 5, del D.Lgs.n.50/2016**, le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.

Art. 30 - Variazione dei lavori

1. La Stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che perciò l'impresa appaltatrice possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a conguaglio dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti **dall'articolo 106 comma 12 del D.Lgs.n.50/2016**.
2. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori.
3. Qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla direzione lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.
4. Non sono considerati varianti ai sensi del comma 1 gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 10 per cento delle categorie omogenee di lavori dell'appalto e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato.

Art. 31 – Varianti

1. Le modifiche, nonché le varianti, dei contratti di appalto in corso di validità devono essere autorizzate dal RUP. Il contratto di appalto, ai sensi **dall'articolo 106 comma 1 lettera c) del D.Lgs.n.50/2016** può essere modificato senza una nuova procedura di affidamento nei casi seguenti:
 - a. la necessità di modifica è determinata da circostanze impreviste e imprevedibili per l'Azienda. In tali casi le modifiche all'oggetto del contratto assumono la denominazione di varianti in corso d'opera. Tra le predette circostanze può rientrare anche la soppravvenienza di nuove disposizioni legislative o regolamentari o provvedimenti di autorità od enti preposti alla tutela di interessi rilevanti;
 - b. la modifica non altera la natura generale del contratto.

Nei suddetti casi, ai sensi **dall'articolo 106 comma 7 del D.Lgs.n.50/2016**, il contratto può essere modificato se l'eventuale aumento di prezzo **non eccede il 50 per cento** del valore del contratto iniziale. In caso di più modifiche successive, tale limitazione si applica al valore di ciascuna modifica. Tali modifiche successive non sono intese ad aggirare il codice degli appalti.

2. I contratti possono parimenti essere modificati, oltre a quanto previsto al comma 1, senza necessità di una nuova procedura a norma del **dall'articolo 106 comma 2 del D.Lgs.n.50/2016**, se il valore della modifica è al di sotto di entrambi i seguenti valori:
 - a) Le soglie fissate all'[articolo 35](#);
 - b) il **15 per cento** del valore iniziale del contratto. Tuttavia la modifica non può alterare la natura complessiva del contratto o dell'accordo quadro. In caso di più modifiche successive, il valore è accertato sulla base del valore complessivo netto delle successive modifiche. Qualora la necessità di modificare il contratto derivi da errori o da omissioni nel progetto esecutivo, che pregiudichino in tutto o in parte la realizzazione dell'opera o la sua utilizzazione, essa è consentita solo nei limiti quantitativi di cui al presente comma, ferma restando la responsabilità dei progettisti esterni.

In tale evenienza è sottoscritto un atto di sottomissione quale appendice contrattuale, che deve indicare le modalità di contrattazione e contabilizzazione delle lavorazioni in variante

Art. 32 - 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, commi 3 e 4.
2. Qualora tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale come determinati ai sensi dell'articolo 3, commi 3 e 4, non siano previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento, **con i seguenti criteri:**
 - a) desumendoli dal Prezziario della Regione Basilicata valido all'atto dell'offerta ragguagliandoli alle consimili categorie già presenti nell'allegato elenco;
 - b) ragguagliandoli a quelli di lavorazioni consimili comprese nel contratto;
 - c) quando sia impossibile l'assimilazione, ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove regolari analisi, applicando i prezzi per noli, trasporti, materiali e manodopera vigenti alla data dell'offerta.

Art. 33 - Norme di sicurezza generali

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

Art. 34 - Sicurezza sul luogo di lavoro

1. L'appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione appaltante, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.
2. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela disciplinate dall'art.15 del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n.81, nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

Art. 35 – Piani di sicurezza

1. L'Appaltatore, prima della consegna dei lavori e, in caso di consegna d'urgenza, entro 5 gg. dalla data fissata per la consegna medesima, dovrà presentare al Coordinatore per l'esecuzione (ai sensi dell'art. 100 del D. Lgs. n. 81 del 09.04.2008) le eventuali proposte di integrazione al Piano di Sicurezza e coordinamento allegato al progetto.
2. L'Appaltatore dovrà redigere il Piano Operativo di Sicurezza, in riferimento al singolo cantiere interessato, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza sopra menzionato.
3. L'Appaltatore, nel caso in cui i lavori in oggetto non rientrino nell'ambito di applicazione del "Titolo IV "Cantieri temporanei o mobili" D. Lgs. n. 81 del 09.04.2008, è tenuto comunque a presentare un Piano di Sicurezza Sostitutivo del Piano di Sicurezza e Coordinamento.
4. Nei casi in cui è prevista la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, prima dell'inizio dei lavori ovvero in corso d'opera, le imprese esecutrici possono presentare, per mezzo dell'impresa affidataria, al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori proposte di modificazioni o integrazioni al Piano di Sicurezza e di Coordinamento loro trasmesso al fine di adeguarne i contenuti alle tecnologie proprie

dell'Appaltatore, sia per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano stesso.

5. Il Piano della Sicurezza dovrà essere rispettato in modo rigoroso. E' compito e onere dell'Appaltatore ottemperare a tutte le disposizioni normative vigenti in campo di sicurezza ed igiene del lavoro che le concernono e che riguardano le proprie maestranze, mezzi d'opera ed eventuali lavoratori autonomi cui esse ritenga di affidare, anche in parte, i lavori o prestazioni specialistiche in essi compresi.
6. All'atto dell'inizio dei lavori, e possibilmente nel verbale di consegna, l'Appaltatore dovrà dichiarare esplicitamente di essere perfettamente a conoscenza del regime di sicurezza del lavoro, ai sensi del D. Lgs. n. 81 del 09.04.2008, in cui si colloca l'appalto e cioè:
 - che il committente è l'A.T.E.R. di Potenza e per esso in forza delle competenze attribuitegli il Responsabile Unico del Procedimento;
 - il nominativo del Responsabile dei Lavori, eventualmente incaricato dal suddetto Committente (ai sensi dell'art. 89 D. Lgs. n. 81 del 09.04.2008);
 - che i lavori appaltati rientrano/non rientrano nelle soglie fissate dall'art. 90 del D. Lgs. n. 81 del 09.04.2008, per la nomina dei Coordinatori della Sicurezza;
 - il nominativo del Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione;
 - il nominativo del Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione;
 - di aver preso visione del Piano di Sicurezza e Coordinamento in quanto facente parte del progetto e di avervi adeguato le proprie offerte, tenendo conto che i relativi oneri, non soggetti a ribasso d'asta **ai sensi dell'art. 26 comma 5 del D. Lgs. n. 81 del 09.04.2008 e ss.mm.ii.**
7. Nella fase di realizzazione dell'opera il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ove previsto :
 - verificherà, tramite opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione da parte delle imprese appaltatrici (e subappaltatrici) e dei lavoratori autonomi delle disposizioni contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento;
 - verificherà l'idoneità dei Piani Operativi di Sicurezza;
 - adeguerà il piano di sicurezza e coordinamento e il fascicolo, in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche;
 - organizzerà, tra tutte le imprese presenti a vario titolo in cantiere, la cooperazione ed il coordinamento delle attività per la prevenzione e la protezione dai rischi;
 - sovrintenderà all'attività informativa e formativa per i lavoratori, espletata dalle varie imprese;
 - controllerà la corretta applicazione, da parte delle imprese, delle procedure di lavoro e, in caso contrario, attuerà le azioni correttive più efficaci.
8. Il Coordinatore per l'esecuzione provvederà a:
 - segnalare al Committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta, le inadempienze da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi;
 - a proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o la risoluzione del contratto.
9. Nel caso in cui la Stazione Appaltante o il responsabile dei lavori non adottino alcun provvedimento, senza fornire idonea motivazione, provvede a dare comunicazione dell'inadempienza alla ASL e alla Direzione Provinciale del Lavoro. In caso di pericolo grave ed imminente, direttamente riscontrato, egli potrà sospendere le singole lavorazioni, fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.
10. **L'Appaltatore è altresì obbligato ad inserire nelle "proposte integrative" o nel "Piano di Sicurezza Sostitutivo" e nel "Piano Operativo di Sicurezza", ai sensi dell'allegato XV del D. Lgs. n. 81 del 09.04.2008:**
 - a) *I dati relativi all'impresa esecutrice*
 - Anagrafica dell'impresa esecutrice
 - Rappresentante legale (datore di lavoro)
 - Nominativo del soggetto eventualmente delegato dal datore di lavoro per l'attuazione delle misure di sicurezza, accludendo possibilmente copia della delega conferita dal datore di lavoro
 - Nominativo del responsabile del servizio di prevenzione dell'impresa
 - Nominativo del medico competente (se esistono lavoratori soggetti a sorveglianza sanitaria)
 - Nominativi degli addetti alla sicurezza, alla prevenzione incendi, evacuazione e primo soccorso a livello aziendale e, eventualmente, di cantiere
 - Nominativo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (specificare se trattasi di rappresentante aziendale di cantiere o di bacino, segnalare il caso in cui i lavoratori non si sono avvalsi della facoltà di nominare il RLS; nel caso di rappresentante di bacino è sufficiente indicare il bacino di appartenenza).

b) i dati relativi al singolo cantiere

- Ubicazione del cantiere
 - Direttore tecnico del cantiere o responsabile dei lavori dell'impresa
 - Elenco dei lavoratori dipendenti dell'impresa presenti in cantiere e Consistenza media del personale dell'impresa nel cantiere
 - Indicazione delle lavorazioni affidate in subappalto e nominativi delle imprese designate per tali lavori (da aggiornare in corso d'opera)
 - Elenco dei documenti inerenti la sicurezza, le autorizzazioni, le conformità, le segnalazioni, le denunce, ecc. di competenza dell'appaltatore
 - Indicazioni sul protocollo sanitario previsto dal programma predisposto dal medico competente (MC)
 - Eventuali indicazioni e/o procedure di sicurezza, in merito all'uso di prodotti chimici utilizzati nelle lavorazioni
 - Indicazioni sulla natura di rischi di tipo professionale, ai quali sono esposti i lavoratori nelle specifiche lavorazioni del cantiere
 - Eventuali indicazioni di natura sanitaria inerenti le lavorazioni previste in cantiere, da portare a conoscenza del medico competente
 - Indicazioni sulla gestione dei rifiuti prodotti e/o gestiti in cantiere
 - Indicazioni sul livello di esposizione al rumore dei lavoratori impegnati in cantiere
 - Indicazioni e procedure sulle emergenze antincendio e di pronto soccorso, previste in cantiere e relativi incaricati alla gestione dell'emergenza
 - Indicazioni tecniche sulla movimentazione manuale dei carichi
 - Indicazioni sulla segnaletica di sicurezza da prevedere in cantiere
 - Organizzazione e viabilità del cantiere
 - Descrizione sintetica dei servizi igienici e assistenziali e dei servizi sanitari e di pronto intervento dell'impresa
 - Elenco delle macchine, attrezzature ed eventuali sostanze pericolose utilizzate ed indicazione delle procedure per il loro corretto utilizzo
 - Elenco sommario dei DPI messi a disposizione dei lavoratori e loro modalità di utilizzo
 - Estratto delle procedure aziendali di sicurezza relative alle mansioni svolte nello specifico cantiere dai propri lavoratori dipendenti
 - Indicazione degli interventi formativi attuati in favore di: - Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione; addetti ai servizi di protezione, antincendio, evacuazione e primo soccorso; rappresentanti dei lavoratori
 - Modalità di informazione dei lavoratori sui contenuti dei piani di sicurezza
 - Modalità di revisione del piano di sicurezza operativo
 - quanto altro necessario a garantire la sicurezza e l'igiene del lavoro in relazione alla natura dei lavori da eseguire ed ai luoghi ove gli stessi dovranno svolgersi.
11. Il piano (o i piani) dovranno comunque essere aggiornati nel caso di nuove disposizioni in materia di sicurezza e di igiene del lavoro, o di nuove circostanze intervenute nel corso dell'appalto, nonché ogni qualvolta l'Appaltatore intenda apportare modifiche alle misure previste o ai macchinari ed attrezzature da impiegare.
12. Il piano (o i piani) dovranno comunque essere sottoscritti dall'Appaltatore, dal Direttore di Cantiere e, ove diverso da questi, dal progettista del piano, che assumono, di conseguenza:
- Il progettista: la responsabilità della rispondenza delle misure previste alle disposizioni vigenti in materia;
 - L'Appaltatore ed il Direttore di Cantiere: la responsabilità dell'attuazione delle stesse in sede di esecuzione dell'appalto.
13. L'Appaltatore dovrà portare a conoscenza del personale impiegato in cantiere e dei rappresentanti dei lavori per la sicurezza il piano (o i piani) di sicurezza ed igiene del lavoro e gli eventuali successivi aggiornamenti, allo scopo di informare e formare detto personale, secondo le direttive eventualmente emanate dal Coordinatore per l'esecuzione.

Art. 36 – Subappalto

1. I soggetti affidatari dei contratti, eseguono in proprio le opere o i lavori, i servizi, le forniture compresi nel contratto. Il contratto non può essere ceduto a pena di nullità. E' ammesso il subappalto secondo le disposizioni dell'articolo 105 del D. Lgs. n. 50/2016, come di seguito specificato:
 - a) fatto salvo quanto previsto dal successivo punto b), l'eventuale subappalto non può superare la quota del 30 per cento dell'importo complessivo del contratto di lavori, servizi o forniture;
 - b) per le opere di cui all'articolo 89, comma 11 del D. Lgs. n. 50/2016 (lavori o componenti di notevole contenuto tecnologico o di rilevante complessità tecnica, quali strutture, impianti e opere speciali), e fermi restando i limiti previsti dal medesimo comma, l'eventuale subappalto non può superare il trenta per cento dell'importo delle opere e non può essere, senza ragioni obiettive, suddiviso.
2. L'affidamento in subappalto o in cottimo è consentito, previa autorizzazione della Stazione appaltante, alle seguenti condizioni:
 - a) che l'appaltatore abbia indicato all'atto dell'offerta i lavori o le parti di opere che intende subappaltare o concedere in cottimo; l'omissione delle indicazioni sta a significare che il ricorso al subappalto o al cottimo è vietato e non può essere autorizzato;
 - b) che l'appaltatore provveda al deposito di copia autentica del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni subappaltate, unitamente alla dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'articolo 2359 del codice civile, con l'impresa alla quale è affidato il subappalto o il cottimo; in caso di associazione temporanea, società di imprese o consorzio, analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuna delle imprese partecipanti all'associazione, società o consorzio.
 - c) che l'appaltatore, unitamente al deposito del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante, ai sensi della lettera b), trasmetta alla stessa Stazione appaltante 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 l'assenza in capo ai subappaltatori dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80 del D. Lgs. n. 50/2016. Il contratto di subappalto, corredato della documentazione tecnica, amministrativa e grafica direttamente derivata dagli atti del contratto affidato, indica puntualmente l'ambito operativo del subappalto sia in termini prestazionali che economici.
3. Il subappalto e l'affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente dalla Stazione appaltante in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore; l'autorizzazione è rilasciata entro 30 giorni dal ricevimento della 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 cottimi di importo inferiore al 2 per cento 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.
4. L'affidamento di lavori in subappalto o in cottimo comporta i seguenti obblighi:
 - a) l'appaltatore deve praticare, per i lavori e le opere affidate in subappalto, i prezzi risultanti dall'aggiudicazione ribassati in misura non superiore al 20% (venti per cento);
 - b) nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, completi dell'indicazione della categoria dei lavori subappaltati e dell'importo dei medesimi;
 - c) l'aggiudicatario è responsabile in solido con il subappaltatore in relazione agli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'articolo 29 del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276;
 - d) l'affidatario è tenuto ad osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni. E', 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;
 - e) 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, ove presente, assicurativi e antinfortunistici, nonché copia del piano di cui al comma 17. Ai fini del pagamento delle prestazioni rese nell'ambito dell'appalto o del subappalto, la stazione appaltante acquisisce d'ufficio il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità relativo all'affidatario e a tutti i subappaltatori.
5. Le presenti disposizioni si applicano anche alle associazioni temporanee di imprese e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente i lavori scorporabili.
6. Ai fini del presente articolo non costituiscono comunque subappalto le forniture senza prestazione di manodopera, le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo inferiore al 2 per

cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia inferiore al 50 per cento dell'importo del contratto da affidare.

7. L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto.
8. Qualora l'appaltatore intenda avvalersi della fattispecie disciplinata dall'art. 30 D.Lgs. n. 276/2003 definita "distacco di manodopera" lo stesso dovrà produrre all'Amministrazione apposita istanza corredata dal relativo contratto di distacco e dalla documentazione necessaria a comprovare in capo al soggetto distaccante la regolarità contributiva e l'assenza di cause di esclusione dalle gare in modo analogo alla disciplina del subappalto.
9. La stazione appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore, al cottimista, al prestatore di servizi ed al fornitore di beni o lavori, l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei seguenti casi:
 - a) quando il subappaltatore o il cottimista è una microimpresa o piccola impresa;
 - b) in caso inadempimento da parte dell'appaltatore;
 - c) su richiesta del subappaltatore e se la natura del contratto lo consente.

Art. 37 – Riserve e Controversie

1. Le riserve devono essere iscritte a pena di decadenza sul primo atto dell'appalto idoneo a riceverle, successivo all'insorgenza o alla cessazione del fatto che ha determinato il pregiudizio dell'appaltatore. In ogni caso, sempre a pena di decadenza, le riserve devono essere iscritte anche nel registro di contabilità all'atto della firma immediatamente successiva al verificarsi o al cessare del fatto pregiudizievole. Le riserve non espressamente confermate sul conto finale si intendono abbandonate. Le riserve devono essere formulate in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali esse si fondano. In particolare, le riserve devono contenere a pena di inammissibilità la precisa quantificazione delle somme che l'appaltatore ritiene gli siano dovute; qualora l'esplicazione e la quantificazione non siano possibili al momento della formulazione della riserva, l'appaltatore ha l'onere di provvedervi, sempre a pena di decadenza, entro il termine di quindici giorni fissato dall'articolo 190, comma 3, del regolamento di cui al D.P.R. 207/2010. La quantificazione della riserva è effettuata in via definitiva, senza possibilità di successive integrazioni o incrementi rispetto all'importo iscritto.
2. Le riserve dell'appaltatore in merito alle sospensioni e riprese dei lavori devono essere iscritte, a pena di decadenza, nei rispettivi verbali, all'atto della loro sottoscrizione.
3. Qualora in seguito all'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dell'opera possa variare tra il 5 ed il 15 per cento dell'importo contrattuale, si applica il disposto dell'articolo 205 del D.Lgs.n.50/2016.
4. In caso di reiezione della proposta da parte del soggetto che ha formulato le riserve ovvero di inutile decorso dei termini, possono essere aditi gli arbitri o il giudice ordinario.
5. Sulla somma riconosciuta in sede di accordo bonario sono dovuti gli interessi al tasso legale a decorrere dal sessantesimo giorno successivo alla accettazione dell'accordo bonario da parte della stazione appaltante.
6. 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. 38 - Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera

1. L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:
 - a) nell'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) l'appaltatore si obbliga altresì ad applicare il contratto e gli accordi predetti anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione fermo restando l'obbligo, fino alla chiusura del cantiere, di iscrizione alla Cassa Edile delle maestranze impiegate nell'appalto, nei termini previsti dagli articoli del presente capitolato e, se cooperativo, anche nei rapporti con i soci;

- c) i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
 - d) è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;
 - e) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.
2. 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 procede a una detrazione del 20 per cento sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra; il pagamento all'impresa appaltatrice delle somme accantonate non è effettuato sino a quando non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti. Per quanto sopra l'Appaltatore non può opporre eccezioni alla Stazione Appaltante e non avrà titolo alcuno per risarcimento danni o interessi.
 3. **In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, qualora l'appaltatore invitato a provvedervi, entro quindici giorni non vi provveda o non contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta, la stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'appaltatore in esecuzione del contratto.** Nel caso di formale contestazione delle richieste da parte dell'appaltatore, il responsabile del procedimento provvede all'inoltro delle richieste e delle contestazioni all'Ufficio Provinciale del Lavoro per i necessari accertamenti.
 4. **L'appaltatore trasmette all'Amministrazione, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa Edile di Potenza, assicurativi ed antinfortunistici.**

Art. 39 - 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) frode nell'esecuzione dei lavori;
 - b) inadempimento alle disposizioni del direttore dei lavori riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;
 - c) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
 - d) inadempienza accertata anche a carico dei subappaltatori alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale nonché alle norme previdenziali;
 - e) sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;
 - f) rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
 - g) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;
 - h) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
 - i) nel caso di mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al decreto n. 81 del 2008 o dei piani di sicurezza di cui agli articoli 40 e 41 del presente capitolato speciale, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fatte all'impresa dal direttore dei lavori, dal responsabile del procedimento o dal coordinatore per la sicurezza;
 - j) azioni o omissioni finalizzate ad impedire l'accesso al cantiere al personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale o dell'ASL, oppure del personale ispettivo degli organismi paritetici, di cui all'art. 51 del decreto n. 81 del 2008.

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. Nei casi di rescissione del contratto o di esecuzione d'ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è fatta all'appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.
4. 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 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 e alla determinazione del relativo costo.
5. Nei casi di rescissione 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:
 - 1) l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei lavori e l'importo netto degli stessi risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'appaltatore inadempiente;
 - 2) l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta, necessariamente effettuata con importo a base d'asta opportunamente maggiorato;
 - 3) l'eventuale maggiore onere per la Stazione appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.
6. 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 106, comma 2, del D.Lgs. n.50/2016, si rendano necessari lavori suppletivi che eccedano i limiti dell'importo originario del contratto, stabiliti dal suddetto articolo 106. In tal caso, proceduto all'accertamento dello stato di consistenza ai sensi del comma 4, si procede alla liquidazione dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto.

Art. 40 - Ultimazione dei lavori

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

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

Art. 41 - Termini per il collaudo

1. Il certificato di collaudo o di regolare esecuzione è emesso entro il termine perentorio di sei mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio, nel primo caso; 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.
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. L'ATER inviterà l'appaltatore a prendere cognizione del certificato di collaudo ovvero del certificato di regolare esecuzione presso la sede dell'azienda e a firmarlo, per accettazione, entro il termine massimo, perentorio, di 20 giorni. L'Appaltatore all'atto della firma, può aggiungere le domande che ritiene opportune rispetto alle operazioni di collaudo. Se l'appaltatore non firmi il certificato di collaudo o il C.R.E. nel termine sopra indicato, o se lo sottoscriva senza inserire domande e riserve nei modi di legge, esso si avrà come da lui definitivamente accettato.

Art. 42 - Presa in consegna dei lavori ultimati

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

Art. 43 - Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore

1. Oltre agli oneri e agli obblighi previsti nello Schema di Contratto, ed in genere a tutti gli altri oneri specificati nelle leggi vigenti e nel presente Capitolato Speciale, sono a carico dell'Appaltatore gli oneri e gli obblighi seguenti, dei quali l'Appaltatore dichiara di aver tenuto conto all'atto della determinazione del ribasso offerto e ciò fino al completamento delle operazioni di collaudo:
 - 1) l'impianto del cantiere con l'esecuzione di tutte le opere di recinzione e protezione nonché l'installazione delle attrezzature ed impianti necessari al normale svolgimento dei lavori;
 - 2) l'approntamento di tutte le opere provvisorie e schermature di protezione relative agli impianti fissi o mobili di cantiere (Impianto betonaggio, gru, ecc...);
 - 3) tutte le operazioni di topografia, tracciatura e rilievo dettagliato dello stato di fatto, segnalando eventuali interferenze con le opere progettate ed adeguatamente restituito con sistema computerizzato leggibile;
 - 4) la sistemazione delle strade e dei collegamenti interni, nonché il mantenimento fino al collaudo della continuità degli scoli delle acque e del transito sulle vie o sentieri pubblici e privati adiacenti le opere da eseguire;

- 5) le spese per gli allacciamenti provvisori e relativi contributi e diritti dei servizi di acqua, elettricità, gas, telefono e fognature per l'esecuzione dei lavori ed il funzionamento del cantiere, incluse le spese di utenza dei suddetti servizi;
- 6) l'assunzione, per tutta la durata dei lavori, di un Direttore Tecnico di Cantiere, che fornirà alla DL dichiarazione di accettazione dell'incarico, nella persona di un tecnico professionalmente abilitato, regolarmente iscritto all'albo di categoria e di competenza professionale estesa ai lavori da eseguire. Il nominativo ed il domicilio di tale tecnico dovranno essere comunicati, prima dell'inizio dell'opera, al Committente che potrà richiedere in qualunque momento la sostituzione senza che ciò possa costituire titolo per avanzare richieste di compensi;
- 7) controllo preventivo dello stato di fatto delle costruzioni finite e di quelle interessate dai lavori, con stesura di apposita relazione descrittiva e documentazione fotografica dello stato di fatto;
- 8) la sorveglianza e la custodia, sia di giorno che di notte, del cantiere e di tutti i materiali, impianti e mezzi d'opera esistenti nel medesimo, nonché delle opere eseguite od in corso di esecuzione. Tale vigilanza si intende estesa anche ai periodi di sospensione dei lavori, ai periodi feriali ed a quello intercorrente tra l'ultimazione ed il collaudo;
- 9) l'approntamento, la manutenzione e la pulizia entro il recinto e nelle aree adiacenti al cantiere e nei luoghi designati dalla Direzione Lavori, di locali idonei ad uso ufficio del personale di Direzione dei Lavori, secondo le indicazioni e richieste della Direzione dei Lavori stessa;
- 10) la costruzione di un edificio o prefabbricato da adibirsi a locale mensa, a locale spogliatoi e servizi igienici, dotati questi ultimi anche di un sufficiente numero di docce e latrine provviste di idoneo sistema fognante;
- 11) l'esecuzione, presso gli istituti incaricati, di tutte le prove, di ogni tipo e specie, che verranno in ogni tempo ordinate dalla Direzione dei Lavori sui materiali impiegati o da impiegarsi nell'esecuzione, in correlazione a quanto prescritto per l'accettazione dei materiali medesimi. Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nell'ufficio di cantiere della Direzione dei Lavori od in altro locale all'uopo destinato, munendoli dei sigilli controfirmati dalla Direzione dei Lavori e dal rappresentante dell'Appaltatore;
- 12) l'esecuzione di qualsiasi saggio, prova o verifica che fosse ordinata dalla Direzione dei Lavori su strutture, manufatti e finiture di qualsivoglia tipo, sugli impianti e sulle parti dei medesimi;
- 13) la predisposizione di tutte le apparecchiature e strumentazioni necessarie per i controlli e collaudi in corso d'opera da eseguirsi su tutte le lavorazioni oggetto dell'appalto, ed a semplice richiesta da parte della DL;
- 14) la fornitura e la manutenzione in cantiere e nei locali ove si svolge il lavoro di quanto occorra per l'ordine e la sicurezza come: indumenti protettivi particolari, cartelli di avviso, segnali di pericolo diurni e notturni e quant'altro necessario per la prevenzione di incidenti e infortuni ivi comprese le dotazioni di sicurezza da mettere a disposizione per almeno tre visitatori;
- 15) esecuzione delle opere provvisorie di sostegno e di ogni altro provvedimento necessario per la buona conservazione e l'integrità delle costruzioni oggetto dell'intervento nonché di quelle adiacenti o vie od altro, rimanendo a completo carico dell'Appaltatore il ripristino dell'integrità per gli eventuali danni causati per sua colpa o negligenza;
- 16) le spese per la fornitura di fotografie delle opere nel formato, numero e frequenza prescritti dalla Direzione Lavori;
- 17) la riproduzione a richiesta del Committente, nonché ai sensi del presente capitolato, dei grafici, disegni ed allegati vari, relativi alle opere in esecuzione;
- 18) la comunicazione agli enti competenti entro i termini prefissati dagli stessi, di tutte le notizie relative all'impiego della mano d'opera;
- 19) provvedere, a sua cura e spese e sotto la propria completa responsabilità, al ricevimento in cantiere, allo scarico e al trasporto nei luoghi di deposito, situati nell'interno del cantiere, od a piè d'opera, secondo le disposizioni della Direzione Lavori, nonché alla buona conservazione ed alla perfetta custodia dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e provvisti od eseguiti da altre Ditte per conto dell'Amministrazione 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;

- 20) 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 previste dal DPR in data 7/1/1956 n. 164 e, per gli argomenti in esso non espressamente disciplinati, dal DPR in data 27/4/1995 n. 547, nonché di tutte le norme in materia di prevenzione infortuni in vigore al momento dell'esecuzione delle opere. Ogni responsabilità in caso di infortuni ricadrà pertanto sull'Appaltatore restandone sollevata l'Amministrazione, nonché il suo personale preposto alla direzione e sorveglianza;
- 21) 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;
- 22) la pulizia quotidiana delle aree e/o locali di intervento e delle vie di transito del cantiere, con il personale necessario, compreso lo sgombero dei materiali di risulta;
- 23) il libero accesso al cantiere ed il passaggio nello stesso e sulle opere eseguite od in corso di esecuzione delle persone addette all'Alta Vigilanza e qualunque altra impresa alla quale siano stati affidati i lavori non compresi nel presente Appalto, nonché, a richiesta della Direzione dei Lavori, l'uso parziale o totale, da parte di dette Imprese di ponti di servizio, impalcature, costruzioni provvisorie, 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;
- 24) lo smobilizzo del cantiere, se necessario anche in tempi successivi, comprendente demolizioni di basamenti e di vie di corsa, sgombero di baraccamenti, costruzioni provvisorie, attrezzature, macchinari, materiali di risulta ed eccedenti ecc. da eseguire nei termini fissati dalla Direzione dei Lavori e comunque, in chiusura dei Lavori, entro trenta giorni dalla data del Verbale di ultimazione dei lavori;
- 25) all'atto della formazione del cantiere provvedere, a sua cura e spese, a fornire e collocare una tabella, di dimensioni non inferiori a m 1,00 x 2,00, con l'indicazione dei lavori che saranno eseguiti, secondo il testo di seguito riportato (art. 4 l. n. 47/1985), e nel rispetto della Circolare Ministero LLPP 1 Giugno 1990, n. 1729/UL:

COMUNE DI MARATEA

LAVORI DI DEMOLIZIONE CONTROLLATA DI N. 2 FABBRICATI PER COMPLESSIVI N. 8 ALLOGGI IN LOCALITA' GIARDELLI NEL COMUNE DI MARATEA

INTERVENTO DI EDILIZIA RESIDENZIALE

Fondi di cui alla D.G.R. n.410 del 19.04.2016

importo globale: € _____, __

Progetto delle demolizioni: _____ ing.

Unità di Direzione "Interventi Costruttivi, Manutenzione, Recupero, Espropri" di ATER POTENZA

Direttore dei Lavori	ing.
Direttore operativo	geom.
Responsabile Unico del Procedimento	ing.
Coordinatore per la progettazione	ing.
Coordinatore per l'esecuzione	ing.

LAVORI A BASE D'ASTA: €

ONERI PER LA SICUREZZA: €

IMPORTO DEL CONTRATTO: €

Impresa esecutrice: con sede, cat. classifica:

oppure iscr. alla CCIAA

Subaffidatario/i(compresi dati iscrizione come sopra)

Direttore Tecnico di Cantiere:
Inizio dei lavori con fine lavori prevista
prorogato il con fine lavori prevista

- 26) gli spostamenti delle attrezzature e/o degli impianti di cantiere in relazione alle necessità di ultimazione dei singoli lavori o porzioni e comunque alle necessità di sviluppo dei lavori;
- 27) la predisposizione di idoneo impianto elettrico, a norma, in stato di efficiente uso e sicurezza per l'illuminazione del cantiere e per quella provvisoria di tutti i locali nei quali si eseguiranno i lavori, in modo tale da assicurare una normale percorribilità del complesso; dovrà inoltre essere prevista, se necessaria, la segnalazione di ostacolo per aeromobili secondo la normativa vigente;
- 28) la diligente ed esatta esecuzione delle misurazioni, tracciati e rilievi che fossero richiesti dalla Direzione dei Lavori, relativi alle opere oggetto dell'Appalto da eseguirsi e già eseguite; l'impresa è tassativamente tenuta a segnalare ogni discordanza rispetto ai disegni ed alle prescrizioni contrattuali che dovesse riscontrare durante l'esecuzione dei lavori;
- 29) l'esecuzione di modelli e campionature di lavori, materiali e forniture che venissero richieste dalla DL.;
- 30) la predisposizione e la gestione di magazzini necessari per il ricovero dei materiali sia dell'Appaltatore sia delle Imprese dirette fornitrici della Stazione Appaltante;
- 31) ogni operazione di collaudo per i lavori e per le forniture fatte dall'Impresa;
- 32) fornire agli enti erogatori dei pubblici servizi (acqua, gas, telefono, etc.) che eventualmente interverranno per i previsti allacciamenti, tutte le necessarie assistenze di cantiere e assistenze murarie, quali scavi, reinterri, aperture e chiusure di tracce, esecuzione di manufatti e quant'altro esplicitamente richiesto dai tecnici degli enti stessi;
- 33) tutti gli oneri di assistenza, connessi all'espletamento della visita sanitaria ed al conseguimento della dichiarazione di abitabilità degli alloggi da parte delle Autorità Comunali preposte;
- 34) gli oneri e le spese relative a diritti, licenze, concessioni, autorizzazioni e quanto altro richiesto e necessario per dare l'opera eseguita a regola d'arte, completa, funzionante e fruibile;
- 35) la prevenzione delle malattie e degli infortuni con l'adozione di ogni necessario provvedimento inerente all'igiene e alla sicurezza dei lavoratori, essendo l'Appaltatore obbligato ad attenersi a tutte le disposizioni e norme delle leggi e dei Regolamenti vigenti in materia all'epoca di esecuzione dei Lavori;
- 36) l'eventuale abbattimento di alberi, su indicazione della DL, che insistono sulle zone interessate dai lavori, compreso il taglio di siepi e l'estirpazione delle ceppaie;
- 37) le pratiche presso Amministrazioni ed Enti per permessi, licenze, concessioni, autorizzazioni per: opere di presidio, occupazioni temporanee di suoli pubblici o privati, interruzioni provvisorie di pubblici servizi, attraversamenti, cautelamenti, trasporti speciali nonché le spese ad esse relative per tasse, diritti, indennità, canoni, cauzioni, ecc. In difetto rimane ad esclusivo carico dell'Appaltatore ogni eventuale multa o contravvenzione nonché il risarcimento degli eventuali danni;
- 38) il risarcimento dei danni, che in dipendenza del modo di esecuzione dei lavori, fossero arrecati a proprietà pubbliche e private od a persone, restando libere ed indenni l'Amministrazione appaltante ed il suo personale;
- 39) le riparazioni dei danni, dipendenti anche da forza maggiore, che si verificassero negli scavi, nei reinterri, agli attrezzi ed a tutte le opere provvisorie;
- 40) l'osservanza delle norme di polizia stradale, di quelle di polizia mineraria (Legge 30 marzo 1893, n.184 e Regolamento 14 gennaio 1894, n. 19), nonché di tutte le prescrizioni, leggi e regolamenti in vigore per l'uso di mine, ove tale uso sia consentito;
- 41) l'obbligo di provvedere a tutti gli adempimenti previsti dalle leggi e normative vigenti di competenza dell'appaltatore e del costruttore;
- 42) la consegna e l'uso di tutte o di parte delle opere eseguite, previo accertamento verbalizzato in contraddittorio, ancor prima di essere sottoposte a collaudo;
- 43) le spese di contratto ed accessorie e cioè tutte le spese e tasse, nessuna esclusa, inerenti e conseguenti alla stipulazione del contratto e degli eventuali atti complementari, le tasse di registro e di bollo principali e complementari; le spese per le copie di ogni documento e disegno anche in corso d'opera, etc.;

- 44) la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali assicurativi ed infortunistici obbligatori deve essere presentata prima dell'inizio dei lavori e comunque entro trenta giorni dalla data del verbale di consegna;
- 45) il piano operativo di sicurezza e coordinamento sarà aggiornato di volta in volta e coordinato, a cura del coordinatore della sicurezza, per tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti anche dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore.; nell'ipotesi di associazione temporanea di imprese o di consorzio, detto obbligo incombe all'impresa mandataria o designata quale capogruppo;
- 46) il direttore tecnico di cantiere, ai sensi del disposto dell'art. 18 comma 8 Legge n. 55/1990 vigente è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori;
- 47) oneri di eventuale apertura e coltivazione delle cave di prestito, oneri di ricerca e ed ottenimento delle aree di discarica sia pubbliche che private debitamente autorizzate;
- 48) tutti gli oneri diretti ed indiretti, i mancati utili, ed ogni altra spesa derivante dall'eventuale differimento del tempo di esecuzione delle opere, salvo solo quanto imputabile a colpa del Committente;
- 49) gli oneri che dovessero derivare da aumenti o diminuzioni, del costo del materiale o della mano d'opera, tali da determinare un aumento o una diminuzione superiori al decimo del corrispettivo dell'appalto, restando espressamente esclusa l'applicabilità dell'art. 1664, 1° comma C.C;
- 50) tutti gli altri oneri ed obblighi indicati come a carico dell'appaltatore nella documentazione contrattuale e, in generale, ogni altro onere, anche se non esplicitamente espresso, che non sia stato nella documentazione contrattuale posto esplicitamente a carico dell'ente, compreso l'ottenimento di tutte le autorizzazioni, licenze, concessioni, nulla osta e quant'altro necessario per dare l'opera completa, funzionante e fruibile, nel rispetto dei tempi e dei costi preventivati in sede di offerta e successivamente definiti nel contratto di appalto di competenza dell'appaltatore;
- 51) l'esaurimento delle acque superficiali o di infiltrazione concorrenti nei cavi e l'esecuzione di opere previsionali per lo scolo e la deviazione preventiva di esse dalle sedi stradali o dal cantiere, in generale;
- 52) l'impresa dovrà altresì osservare nella realizzazione delle opere le prescrizioni eventualmente impartite dal Comando Provinciale dei Vigili dei Fuoco e dagli altri organi ed Enti istituzionalmente competenti;
- 53) la verifica della progettazione e dei calcoli delle strutture portanti in fondazione ed in elevazione, predisposta dall'Amministrazione;
- 54) l'addestramento del personale dell'Amministrazione all'esercizio ed alla manutenzione degli impianti da effettuarsi prima dell'eventuale consegna provvisoria ed in ogni caso prima del collaudo; la redazione e presentazione dei manuali di esercizio e manutenzione degli Impianti;
- 55) l'assistenza e la supervisione di tecnici specializzati alle attività di esercizio e manutenzione degli impianti, che effettuerà l'Amministrazione dopo la consegna dell'opera, durante le prove di messa a regime degli stessi;
- 56) gli oneri e tutti gli obblighi imposti dalla Legge n. 68/1999 in tema di diritto al lavoro per i disabili;
- 57) la predisposizione a totale carico dell'appaltatore degli elaborati di fine lavori, rappresentativi dell'esatto stato di fatto così come costruito, comprensivi di disegni, schemi, relazioni; il tutto su supporto cartaceo in numero due copie e supporto informatico;
- 58) onde consentire il rilascio del certificato di abitabilità, l'Impresa appaltatrice è tenuta ad effettuare a propria cura e spese: l'esecuzione e la presentazione all'UTE dell'accatastamento degli alloggi, da redigersi secondo le procedure vigenti; tutta la documentazione dovrà essere timbrata e firmata da un professionista abilitato di fiducia dell'impresa; gli elaborati, prima della loro presentazione all'UTE saranno consegnati all'ATER per la loro preventiva approvazione; il pagamento del compenso a corpo, previsto dall'art. 2 del presente Capitolato per la redazione dell'accatastamento, sarà liquidato dopo la consegna degli elaborati e l'approvazione da parte dell'UTE; tutti gli oneri conseguenti, compresi eventuali bolli, tasse, diritti di segreteria, etc. sono a carico dell'impresa appaltatrice;
- 59) tutti gli oneri e relative spese previsti in materia di opere in conglomerato cementizio armato di cui alla legge n. 1086/1971, con particolare riferimento alla denuncia dei lavori di cui all'art. 4 ed al collaudo statico di cui all'art. 7 della legge medesima, nonché al collaudo statico in corso d'opera di cui alla LR n. 38/1997.

2. L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (ConSORZI, privati, ANAS, ENEL, TELECOM e altri eventuali) interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale. Per i lavori stradali non potrà essere richiesto alcun compenso aggiuntivo per l'esecuzione dei lavori previsti in presenza di traffico.

Art. 44 - Obblighi speciali a carico dell'appaltatore

1. L'appaltatore è obbligato alla tenuta delle scritture di cantiere e in particolare:
 - a) il libro giornale a pagine previamente numerate nel quale sono registrate, a cura dell'appaltatore:
 - tutte le circostanze che possono interessare l'andamento dei lavori: condizioni meteorologiche, maestranza presente, fasi di avanzamento, date dei getti in calcestruzzo armato e dei relativi disarmi, stato dei lavori eventualmente affidati all'appaltatore e ad altre ditte;
 - le disposizioni e osservazioni del direttore dei lavori;
 - le annotazioni e contro deduzioni dell'impresa appaltatrice;
 - le sospensioni, riprese e proroghe dei lavori;
 - b) il libro dei rilievi o delle misure dei lavori, che deve contenere tutti gli elementi necessari all'esatta e tempestiva contabilizzazione delle opere eseguite, con particolare riguardo a quelle che vengono occultate con il procedere dei lavori stessi; tale libro, aggiornato a cura dell'appaltatore, è periodicamente verificato e vistato dal Direttore dei Lavori; ai fini della regolare contabilizzazione delle opere, ciascuna delle parti deve prestarsi alle misurazioni in contraddittorio con l'altra parte;
 - c) note delle eventuali prestazioni in economia che sono tenute a cura dell'appaltatore e sono sottoposte settimanalmente al visto del direttore dei lavori e dei suoi collaboratori (in quanto tali espressamente indicati sul libro giornale), per poter essere accettate a contabilità e dunque retribuite.
2. L'appaltatore deve produrre alla direzione dei lavori un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità, o non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione ovvero a richiesta della direzione dei lavori. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, reca in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese.
3. La redazione di interventi conoscitivi e di documentazione rilievo attraverso il rilevamento dello stato di conservazione e delle tecniche di esecuzione dell'intero manufatto con fornitura delle mappature di cantiere, da eseguirsi su rilievo preesistente compresi oneri di ponteggio, presidio e sicurezza.
4. Esecuzione di saggi relativi alle varie fasi d'intervento, per l'applicazione di materiali e metodologie diverse inclusi gli oneri per la comparazione con i dati emersi dalle indagini diagnostiche e dalle indagini storico-archivistiche compresi oneri di ponteggio, presidio e sicurezza.
5. Esecuzione di interventi conoscitivi e di documentazione grafica attraverso la fornitura ed assistenza da parte di un restauratore all'esecuzione del rilievo e alla restituzione grafica definitiva della mappatura di cantiere.
6. Rimane a carico dell'Impresa lo studio degli schemi e dei dettagli di montaggio di tutti gli elementi costruttivi dell'opera.
7. Rimane a carico dell'Impresa la preparazione della documentazione relativa alla corretta progettazione e installazione della canna fumaria (norma UNI 9615 o equivalenti).
8. Rimane a carico dell'Impresa la richiesta di omologazione dell'impianto dei riscaldamento da richiedersi all'IspeSl provinciale ai fini dell'ottemperanza del disposto dell'art. 18 del D.M. 01.12.1975 e normative vigenti.

Art. 45 – Custodia del cantiere

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

Art. 46 – 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 ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
 - d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto.
2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione.
3. Nella ipotesi di stipula di atti aggiuntivi e/o a seguito di risultanze contabili finali determinanti aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'articolo 8 del capitolato generale.
4. 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.
5. 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. 47 - Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma

1. Prima dell'inizio dei lavori ai sensi del comma 10 dell'art. 43 del D.P.R. n. 207/2010, l'appaltatore predispone e consegna alla direzione lavori un proprio programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, 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 alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento 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 evidenti 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 volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:
 - a) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
 - b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione committente;
 - c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;
 - d) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;
 - e) qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 92 del D. Lgs. n. 81 del 09.04.2008,. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.
3. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del programma predisposto dalla Stazione appaltante e integrante il progetto esecutivo; tale programma può essere modificato dalla Stazione appaltante al verificarsi delle condizioni di cui al comma 2. Eventuali aggiornamenti del programma legati a motivate

esigenze organizzative dell'Appaltatore e che non comportino modifica delle scadenze contrattuali, possono essere approvati dal responsabile del procedimento.

4. In caso di consegna parziale, il programma di esecuzione dei lavori di cui al comma 1 deve prevedere la realizzazione prioritaria delle lavorazioni sulle aree e sugli immobili disponibili; qualora dopo la realizzazione delle predette lavorazioni permangano le cause di indisponibilità si applica l'articolo 107 comma 4 del D.Lgs.n.50/2016.

Art. 48 – Elenco dei prezzi unitari

1. I prezzi unitari ai quali, sottoduzione del ribasso d'asta, saranno pagati i lavori a misura sono quelli contenuti nell'allegato Elenco Prezzi Unitari che forma parte integrante del presente Capitolato.

PARTE SECONDA

QUALITÀ DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI-MODO DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO - ORDINE A TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI MODO DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO

Art. 49 - Norme generali

Per norma generale, nell'esecuzione dei lavori, l'impresa dovrà attenersi alle migliori regole d'arte, nonché alle prescrizioni che qui di seguito vengono date per le principali categorie di lavori.

Per tutte quelle categorie di lavori per le quali non si trovino, nel presente Capitolato, prescritte speciali norme, l'Impresa dovrà eseguire i migliori procedimenti prescritti dalla tecnica attenendosi agli ordini che verranno impartiti dalla Direzione Lavori all'atto esecutivo.

Art. 50 - Demolizioni e rimozioni

Le demolizioni di murature in genere, calcestruzzi, tetti, scale, volti, aggetti, ecc. comunque eseguite a mano o con mezzo meccanico, dovranno essere attuate con tutte le precauzioni in modo da evitare il danneggiamento di altri elementi adiacenti o di provocare spinte non contrastate.

Dovranno altresì essere effettuate tutte le puntellazioni necessarie in modo da non compromettere la stabilità delle strutture onde evitare comunque pericoli o danni e per sostenere le parti che devono restare e disporre in modo da non deteriorare i materiali risultanti.

Le demolizioni dovranno limitarsi alle parti ed alle dimensioni prescritte.

Quando anche per mancanza di puntellamenti o di altre precauzioni, venissero demolite altre parti od oltrepassati i limiti fissati, saranno pure a cura e spese dell'Appaltatore senza alcun compenso, ricostruite e rimesse in pristino le parti indebitamente demolite.

È vietato gettare dall'alto i materiali in genere. Essi devono essere trasportati o guidati in basso evitando di sollevare polvere per il chè tanto le murature quanto i materiali di risulta dovranno essere opportunamente bagnati.

I materiali provenienti da demolizioni e rimozioni restano di proprietà della Stazione Appaltante.

I materiali riutilizzabili, a giudizio insindacabile della Direzione dei Lavori, devono essere trasportati ed accatastati nei luoghi di deposito indicati dalla Direzione stessa nell'ambito del cantiere, usando ogni cautela per non danneggiarli. Quelli non riutilizzabili dovranno essere trasportati a rifiuto.

Ogni cura e precauzione verrà adottata per consentire il recupero di materiale riutilizzabile di qualsiasi genere.

Le demolizioni dovranno, di norma, progredire tutte allo stesso livello procedendo dall'alto verso il basso e ad ogni sospensione di lavoro dovranno essere rimosse tutte le parti pericolanti.

In caso contrario si dovranno proteggere le zone interessate da eventuali cadute di materiali con opportuni sbarramenti.

Nello sviluppo delle demolizioni non dovranno essere lasciate distanze eccessive tra i collegamenti orizzontali delle strutture verticali.

In particolare nel caso si sbalzi, cornicioni, o elementi in aggetto interessati alle demolizioni se ne dovrà sempre assicurare la stabilità con le necessarie puntellazioni.

Nella demolizione delle coperture si dovranno sempre approntare protezioni provvisorie (teloni, lamiere od altro mezzo) al fine di evitare danni ai piani sottostanti causati da cattivo tempo.

Resta inteso in ogni caso che per ciascuna categoria di lavori di demolizione o rimozione, l'impresa dovrà osservare e far osservare tutte le cautele e norme in vigore all'atto della esecuzione, in materia di prevenzione infortuni e di sicurezza sul lavoro.

Rimozione delle apparecchiature igienico- sanitarie, dei corpi scaldanti, e degli infissi.

Tutte le apparecchiature, corpi scaldanti, scaldabagni e infissi dovranno essere rimossi adottando le cautele necessarie per non danneggiarle, ciascuna di essi sarà dotata di etichetta per l'individuazione del locale da cui sono stati rimossi, per il successivo ricollocamento nello stesso ambiente.

I manufatti riutilizzabili dovranno essere conservati in appositi locali, appositamente predisposti e conservati a cura dell'impresa fino alla loro ricollocazione in opera.

Le operazioni di smontaggio e destinazione saranno effettuate alla presenza della D.L., che compilerà appositi verbali in contraddittorio al fine di stabilire inequivocabilmente quali manufatti siano riutilizzabili.

Gli oneri innanzi descritti sono compresi e compensati nei prezzi di elenco di smontaggio e ricollocazione in opera.

Art. 51 - Murature in genere

La costruzione delle murature dovrà iniziare e proseguire uniformemente, assicurando il perfetto collegamento sia con le murature esistenti, sia fra le varie parti di esse, evitando nel corso dei lavori la formazione di strutture eccessivamente emergenti dal resto della costruzione.

La muratura procederà a filari allineati, con i piani di posa normali alle superfici viste o come altrimenti venisse prescritto.

All'innesto con muri da costruirsi in tempo successivo dovranno essere lasciate opportune ammorsature in relazione al materiale impiegato.

Nella esecuzione delle opere murarie in genere e di solai, solette, ecc. dovranno essere predisposte le scanalature, incavi, fori per passaggio ed incasso delle condutture per gli impianti tecnologici, od altro secondo gli schemi che la Direzione dei Lavori fornirà.

I lavori di muratura qualunque sia il sistema costruttivo adottato, dovranno essere sospesi nei periodi di gelo, nei quali la temperatura si mantenga, per molte ore al di sotto di zero gradi centigradi. Quando il gelo si verifichi solo per alcune ore della notte le opere di muratura ordinaria potranno essere eseguiti nelle ore meno fredde del giorno, purchè al distacco del lavoro vengano adottati i provvedimenti di uso comune per difendere le murature dal gelo notturno.

Sui muri delle costruzioni, nel punto di passaggio fra le fondazioni ed il muro stesso, sarà predisposto uno strato impermeabilizzante.

Art. 52 - Murature di mattoni

I mattoni prima del loro impiego dovranno essere bagnati fino a saturazione per immersione prolungata in appositi recipienti e mai per aspersione. Essi dovranno mettersi in opera con le connessure alternate in corsi ben regolari e normali alla superficie esterna; saranno posati con abbondante strato di malta e premuti sopra di esso in modo che la malta refluisca all'ingiro e riempi tutte le connessure. Lo spessore delle connessure non dovrà mai essere maggiore di 9 mm. nè minore di mm. 5. I giunti non vengono rabboccati durante la costruzione per dare maggiore presa all'intonaco e alla stuccatura col ferro.

Le malte da impiegarsi per l'esecuzione di queste murature dovranno essere passate al setaccio per evitare che i giunti fra i mattoni riescano superiori ai limiti di tolleranza fissato.

Art. 53 - Malte e conglomerati

a) Acqua - L'acqua per l'impasto con leganti idraulici dovrà essere limpida, priva di sostanze organiche o grassi e priva di sali (particolarmente solfati e cloruri) in percentuali dannose e non essere aggressiva per il conglomerato risultante.

b) Calci - Le calci aeree ed idrauliche, dovranno rispondere ai requisiti di accettazione di cui al R. Decreto 16 novembre 1939, n. 2231; le calci idrauliche dovranno altresì rispondere alle prescrizioni contenute nella legge 26 maggio 1965, n. 595 ("Caratteristiche tecniche e requisiti dei leganti idraulici") nonché ai requisiti di accettazione contenuti nel D.M. 31 agosto 1972 ("Norme sui requisiti di accettazione e modalità di prova degli agglomerati cementizi e delle calci idrauliche").

c) Cementi e agglomerati cementizi.

1) I cementi dovranno rispondere ai limiti di accettazione contenuti nella legge 26 maggio 1965, n. 595 e nel D.M. 3 giugno 1968 ("Nuove norme sui requisiti di accettazione e modalità di prova dei cementi") e successive modifiche.

Gli agglomerati cementizi dovranno rispondere ai limiti di accettazione contenuti nella legge 26 maggio 1965, n.595 e nel D.M. 31 agosto 1972.

- 2) A norma di quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Industria del 9 marzo 1988, n. 126 ("Regolamento del servizio di controllo e certificazione di qualità dei cementi") (dal 11.3.2000 sostituito dal D.M. Industria 12 luglio 1999, n.314), i cementi di cui all'art. 1 lettera A) della legge 26 maggio 1965, n. 595 (e cioè i cementi normali e ad alta resistenza portland, pozzolanico e d'altoforno), se utilizzati per confezionare il conglomerato cementizio normale, armato e precompresso, devono essere certificati presso i laboratori di cui all'art. 6 della legge 26 maggio 1965, n. 595 e all'art. 20 della legge 5 novembre 1971, n. 1086. Per i cementi di importazione, la procedura di controllo e di certificazione potrà essere svolta nei luoghi di produzione da analoghi laboratori esteri di analisi.
- 3) I cementi e gli agglomerati cementizi dovranno essere conservati in magazzini coperti, ben riparati dall'umidità e da altri agenti capaci di degradarli prima dell'impiego.
- d) Pozzolane - Le pozzolane saranno ricavate da strati mondi da cappellaccio ed esenti da sostanze eterogenee o di parti inerti; qualunque sia la provenienza dovranno rispondere a tutti i requisiti prescritti dal R. Decreto 16 novembre 1939, n. 2230.
- e) Gesso - Il gesso dovrà essere di recente cottura, perfettamente asciutto, di fine macinazione in modo da non lasciare residui sullo staccio di 56 maglie a centimetro quadrato, scevro da materie eterogenee e senza parti alterate per estinzione spontanea. Il gesso dovrà essere conservato in locali coperti, ben riparati dall'umidità e da agenti degradanti.

Per l'accettazione valgono i criteri generali dell'art. 18.

- f) Sabbie - Le sabbie dovranno essere assolutamente prive di terra, materie organiche o altre materie nocive, essere di tipo siliceo (o in subordine quarzoso, granitico o calcareo), avere grana omogenea, e provenire da rocce con elevata resistenza alla compressione. Sottoposta alla prova di decantazione in acqua, la perdita in peso della sabbia non dovrà superare il 2%. L'Appaltatore dovrà inoltre mettere a disposizione della Direzione Lavori i vagli di controllo (stacci) di cui alla norma UNI 2332-1.

La sabbia utilizzata per le murature dovrà avere grani di dimensioni tali da passare attraverso lo staccio 2, UNI 2332-1.

La sabbia utilizzata per gli intonaci, le stuccature e le murature a faccia vista dovrà avere grani passanti attraverso lo staccio 0,5, UNI 2332-1.

La sabbia utilizzata per i conglomerati cementizi dovrà essere conforme a quanto previsto nell'All. 1 del D.M. 3 giugno 1968 e dall'All. 1 p.to 1.2. D.M. 9 gennaio 1996.

La granulometria dovrà essere adeguata alla destinazione del getto ed alle condizioni di posa in opera. È assolutamente vietato l'uso di sabbia marina.

Art. 54 - Materiali inerti per conglomerati cementizi e per malte

- 1) Gli aggregati per conglomerati cementizi, naturali e di frantumazione, devono essere costituiti da elementi non gelivi e non friabili, privi di sostanze organiche, limose ed argillose, di getto, ecc., in proporzioni non nocive all'indurimento del conglomerato o alla conservazione delle armature.
La ghiaia o il pietrisco devono avere dimensioni massime commisurate alle caratteristiche geometriche della carpenteria del getto ed all'ingombro delle armature.
La sabbia per malte dovrà essere priva di sostanze organiche, terrose o argillose, ed avere dimensione massima dei grani di 2 mm per murature in genere, di 1 mm per gli intonaci e murature di paramento o in pietra da taglio.
- 2) Gli additivi per impasti cementizi si intendono classificati come segue:
- fluidificanti; aeranti; ritardanti; acceleranti; fluidificanti-aeranti; fluidificanti-ritardanti; fluidificanti-acceleranti;
 - antigelo- superfluidificanti. Per le modalità di controllo ed accettazione il Direttore dei lavori potrà far eseguire prove od accettare l'attestazione di conformità alle norma secondo i criteri dell'art. 18.
- 3) I conglomerati cementizi per strutture in cemento armato dovranno rispettare tutte le prescrizioni di cui alle Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni (NCT 2008 e s.m.i.) e relative circolari esplicative.

Art. 55 - Lavori particolari di ripristino - Riparazione e consolidamento

A) Rinforzo di strutture in c.a. con malta cementizia premiscelata e additivata.

Nell'esecuzione del rinforzo delle strutture in c.a., si procederà innanzi tutto alla puntellazione della struttura, sarà effettuata quindi la spicconatura dell'intonaco e la verifica, con controllo non distruttivo, delle

zone di calcestruzzo ancora integre. Saranno asportate invece tutte le parti degradate di calcestruzzo e su tutta la superficie verrà eseguita un'accurata pulizia e lavaggio. Sarà ripristinata l'eventuale armatura metallica, se degradata, o mediante saldatura e aggiunta di tondini di ferro, staffe e rete elettrosaldata, secondo le indicazioni della Direzione Lavori, o mediante trattamento dell'armatura scoperta con spazzolatura metallica delle parti corrose e successivo trattamento con vernici passivanti. Sarà eseguita in conclusione la posa della malta cementizia premiscelata e additivata con particolari prodotti antiritiro.

B - Rinforzo di travi e pilastri in c.a.

Nel rinforzo delle travi e pilastri in c.a. si procederà innanzi tutto alla puntellazione della struttura, sarà effettuata quindi la spicconatura dell'intonaco e la verifica, con controllo non distruttivo, delle zone di calcestruzzo ancora integre. Saranno asportate e scarnificate le parti degradate di calcestruzzo fessurato fino a mettere a nudo l'armatura esistente e verrà eseguito un'accurata pulizia e lavaggio di tutte le superfici da trattare. Se necessario verrà ripristinata l'armatura metallica esistente o mediante saldatura e aggiunta di tondi verticali, staffe e rete elettrosaldata o mediante trattamento dell'armatura scoperta con spazzolatura metallica e successivo strato di passivante. Sarà eseguito quindi in conclusione il getto di calcestruzzo reoplastico ottenuto mediante l'aggiunta di additivi fluidificanti antiritiro.

C - Riparazione di lesioni a cucì e scuì

In corrispondenza della lesione dovrà essere asportato per una fascia sufficientemente larga, estesa per tutta la lunghezza della lesione, l'intonaco. Saranno demoliti tutti gli elementi smossi e si procederà alla pulizia ed alla abbondante bagnatura.

Sarà quindi realizzata la cucitura con l'ammorsatura di elementi nuovi idonei (mattoni pieni, conci di pietra, laterizi forati ecc.) a seconda del tipo del manufatto da riparare, in opera con malta cementizia.

Art. 56 - Pavimenti

La posa in opera dei pavimenti di qualsiasi tipo o genere dovrà essere perfetta in modo da ottenere piani esatti.

I pavimenti dovranno essere consegnati diligentemente finiti, lavorati e puliti, senza macchia di sorta. Resta comunque contrattualmente stabilito che, per un periodo di almeno dieci giorni dopo l'ultimazione di ciascun pavimento, l'Appaltatore avrà l'obbligo di impedire a mezzo di chiusura provvisoria l'accesso di qualunque persona nei locali, e ciò anche per pavimenti costruiti da altre Ditte. Ad ogni modo, ove i pavimenti risultassero in tutto od in parte danneggiati per il passaggio abusivo di persone o per altre cause, l'Appaltatore dovrà a sua cura e spese, ricostruire le parti danneggiate.

L'appaltatore ha l'obbligo di presentare alla Direzione dei Lavori i campioni dei pavimenti che saranno prescritti.

a) Sottofondi

Il piano destinato alla posa di un qualsiasi tipo di pavimento sarà spianato mediante un sottofondo in guisa che la superficie di posa risulti regolare e parallela a quella del pavimento da eseguire ed alla profondità necessaria. Il sottofondo potrà essere costituito, a seconda che verrà ordinato dalla Direzione Lavori, da un massetto di calcestruzzo di spessore non minore di cm. 4 in via normale che dovrà essere gettato in opera a tempo debito per essere lasciato stagionare per un congruo periodo.

Prima della posa in opera del pavimento le lesioni eventualmente manifestatesi nel sottofondo saranno riempite e stuccate con malta liquida di cemento.

b) Pavimenti in mattonelle di cemento o lastre di marmo

Saranno posati sopra un letto di malta cementizia normale disteso sopra il massetto. Le connessioni dovranno essere stuccate con malta liquida di puro cemento. Avvenuta la presa della malta, i pavimenti saranno levigati in opera a tre mole; quelli di graniglia, in un secondo tempo e, ove richiesto, saranno lucidati all'acido ossalico.

c) Pavimenti in mattonelle greificate e in cotto

Sul massetto in calcestruzzo di cemento, si distenderà uno strato di malta cementizia di opportuno spessore e su di esso le mattonelle a seconda del disegno e delle istruzioni che verranno impartite dalla Direzione dei Lavori. Le connessioni verranno stuccate con malta liquida di puro cemento opportunamente colorata, la superficie sarà quindi pulita e tirata a lucido con segatura bagnata. Le mattonelle prima del loro impiego, dovranno essere bagnate esclusivamente per immersione.

Art. 57 - Intonaci

Gli intonaci in genere dovranno essere eseguiti dopo aver rimossa dai giunti della muratura la malta poco aderente e dopo aver ripulita e abbondantemente bagnata la superficie interessata.

Gli intonaci di qualsiasi spessore non dovranno mai presentare crepature, irregolarità negli spigoli, ondulazioni od altri difetti. Quelli comunque difettosi e che non presentassero la necessaria aderenza alle murature, dovranno essere demoliti e rifatti dall'Appaltatore a sue spese.

Gli spigoli sporgenti o rientranti verranno eseguiti ad angolo vivo, oppure con opportuno arrotondamento a seconda degli ordini che in proposito darà la Direzione dei Lavori. Particolarmente per ciascun tipo di intonaco si prescrive quanto appresso:

a) Intonaco grezzo o arriciatura

Predisposte le fasce verticali, sotto regoli di guida in numero sufficiente, verrà applicato alle murature un primo strato di malta detto rinzaffo, gettato con forza in modo che possa penetrare nei giunti o nelle lesioni.

Ove necessario dovrà essere applicata apposita rete porta intonato. Dopo che questo strato sarà alquanto asciutto, si applicherà su di esso un secondo strato della medesima malta che si stenderà con la cazzuola o col fratazzo, stuccando ogni fessura e togliendo ogni asprezza sino a che le pareti riescono regolari.

b) Intonaco comune o civile

Appena l'intonaco grezzo avrà preso consistenza si applicherà su di esso un terzo strato di malta fine che si ragguglierà con le fasce in modo che l'intera superficie risulta piana e uniforme.

c) Rabbocature

Le rabbocature, da eseguirsi di norma su murature vecchie, saranno precedute da un'accurata ripulitura delle connessure fino a conveniente profondità. Le connessure saranno quindi lavate accuratamente con getto di acqua a pressione, riscagliate e profilate con apposito ferro.

Le malte da impiegarsi per le rabbocature saranno quelle di cui al precedente articolo 35, a secondo delle prescrizioni che verranno di volta in volta impartite.

Art. 58 - Rivestimenti su pareti

I rivestimenti sia interni che esterni, con piastrelle o listelli di cotto, carta da parati, ecc. di qualsiasi genere e tipo, dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte, con il materiale prescelto dalla Stazione appaltate ed uguale ai campioni che verranno di volta in volta richiesti.

I vari materiali da rivestimento (ceramica, cotto, plastica, carta da parati, ecc.) verranno posti in opera secondo le migliori tecniche e modalità richieste dai singoli materiali ed in conformità alle istruzioni che verranno all'uopo impartite dalla Direzione dei Lavori.

Art. 59 - Opere in marmi e pietre naturali ed artificiali - Norme generali

Le opere in marmo, pietre naturali od artificiali, dovranno in generale corrispondere esattamente alle forme e dimensioni di progetto ed essere lavorate a seconda delle prescrizioni generali del presente Capitolato o di quelle particolari impartite dalla Direzione Lavori all'atto dell'esecuzione.

Tutti i materiali dovranno avere le caratteristiche di aspetto esterno, grana, coloritura e venatura essenziali della specie prescelta.

Art. 60 - Impermeabilizzazioni

L'impermeabilizzazione di terrazze sarà effettuata:

a) con prodotti elastomerici mediante il risanamento del piano di posa con asportazione di muschi, muffe detriti e corpi incoerenti, stuccatura con materiale adatto, trattamento con idoneo ancorante, applicazione di membrana elastomerica tipo Decadex a due mani dello spessore complessivo non inferiore a 550 micron.

In corrispondenza di giunti e di lesioni nella prima mano dovrà essere inserita apposita Garza tipo Flexitape.

- b) Con guaine bituminose armate con fibra di vetro poste in opera, previo risanamento della superficie, a fiamma su idoneo trattamento ancorante costituito da spalmatura bituminosa.

Art. 61 - Opere da pittore

Qualunque tinteggiatura, coloritura e verniciatura dovrà essere preceduta da una conveniente ed accuratissima preparazione delle superfici e precisamente da raschiature, scrostature, stuccature, eventuali riprese di spigoli e tutto quanto occorra per eguagliare le superfici medesime. Successivamente le dette superfici dovranno essere perfettamente levigate con carta vetrata e, quando trattasi di coloriture o verniciature, nuovamente stuccate, indi lisciate, previa imprimitura con le modalità ed i sistemi più atti ad assicurare la perfetta riuscita del lavoro.

Speciale riguardo dovrà aversi per le superfici da rivestire con vernici. Per le opere in legno la stuccature e la imprimitura dovrà essere fatta con mastici adatti e la levigatura e rasatura delle superfici dovrà essere perfetta.

Per le opere metalliche la preparazione delle superfici dovrà essere preceduta dalla raschiatura delle parti ossidate.

Le tinteggiature, coloriture e verniciature dovranno, se richiesto, essere anche eseguite con colori diversi su una stessa parete, complete di filettature, zoccoli e quant'altro occorre alla perfetta esecuzione dei lavori. La scelta di colori è dovuta al criterio insindacabile della Direzione dei Lavori. Le successive passate di coloritura ad olio e verniciature dovranno essere di tonalità diverse, in modo che sia possibile, in qualunque momento, controllare il numero delle passate che sono state applicate.

L'Appaltatore ha inoltre l'obbligo di eseguire, nei luoghi e con le modalità che gli saranno prescritte, i campioni dei vari lavori di rifiniture, sia per la scelta delle tinte che per il genere dell'esecuzione e ripeterli eventualmente con le varianti richieste sino ad ottenere l'approvazione della Direzione dei Lavori prima di por mano all'opera stessa. Egli dovrà infine adottare ogni precauzione e mezzo necessario ad evitare spruzzi o macchie di tinte o vernici sulle opere eseguite (pavimenti, rivestimenti, infissi ecc.) restando a suo carico ogni lavoro necessario a riparare i danni eventualmente arrecati.

Le tinteggiature, coloriture e verniciature dovranno essere di norma eseguite secondo quanto di seguito descritto:

a) Tinteggiatura a calce a due mani di mezza tinta o tinte forti, su intonaci di pareti o soffitti di ambienti o scale.

Sarà eseguita come appresso:

- 1) imbiancatura preparatoria a latte di calce (qualora non sia già stata effettuata sull'intonaco fresco);
- 2) eventuali stuccature;
- 3) raschiatura e scartavetratura;
- 4) doppio strato di tinta a calce con terre ordinate e fissativo, di cui la prima mano con il pennellone e la seconda con la pompa;

b) Tinteggiature di intonaci mediante pitture sintetiche

Tali pitture necessitano di un'apprettatura di consolidamento su intonaci vecchi od assorbenti, mediante applicazione di uno strato di soluzione di resine sintetiche idrosolubili (copolimeri) finemente disperse e con notevole potere penetrante (escluse le normali colle viniliche).

- 1) Tinteggiatura di intonaci interni mediante pitture sintetiche antisfarinanti, confezionate, a due mani date a pennello, rullo od apparecchio "Airless" previa pulitura della polvere e piccole stuccature molto limitate, su fondo già apprettato all'occorrenza.
- 2) Tinteggiature di intonaci esterni con pittura plastica idrosolubile, applicata a spessore in due mani (minimo gr.350 per mq.) composta da resine di resistenza superiore (vinilversatato, vinilacrilato e simili), quarzo granulare e pigmenti speciali resistenti alla luce ed alle intemperie.

c) Verniciature su opere in legno

- 1) trattamento preliminare mediante speciale vernice di imprimitura antimuffa, antitarlo e insetticida; una mano data a pennello od a bagno per immersione;
- 2) verniciatura con vernice di qualità superiore, per superfici già provviste di idonea imprimitura, viene eseguita mediante l'applicazione di due mani intermedie di soluzione, riempitiva idonea con speciale vernice trasparente resistente alla luce ed alle intemperie, a lucidità e levigatezza superiori.

d) Verniciatura su opere in ferro

La verniciatura su opere in ferro si effettua mediante smalto sintetico finissimo su perfetta lisciatura. Dopo un'accurata preparazione del fondo si procede con mano di antiruggine, stuccatura e lisciatura mediante

rasatura in quattro riprese distanziate, abrasivatura ad acqua delle superfici e due strati di pittura intermedia. Finitura e levigatura dovranno essere lucide e/o semilucide a discrezione della Direzione dei Lavori.

e) Verniciatura a smalto su legnami ed intonaci

- 1) mano di tinta a biacca e olio, doppia rasatura con stucco e levigatura;
- 2) coloritura mediante due o tre mani di smalto.

Art. 62 - Opere di lattoniere in genere

I lavori di lamiera di ferro nero o zincata, di zinco, di rame, di piombo, di ottone, di alluminio, od altri metalli, dovranno essere delle dimensioni e forme richieste, lavorate a regola d'arte a perfetta finitura e con la massima precisione. Detti lavori saranno dati in opera, salvo contraria precisazione contenuta nella tariffa dei prezzi, completi di ogni accessorio necessario al loro perfetto funzionamento come raccordi di attacco, pezzi speciali e sostegni di ogni genere (braccetti, grappe, ecc.). Le parti non zincate saranno inoltre verniciate o con una mano di catrame liquido o minio di piombo od anche con due mani di vernice comune, a seconda delle disposizioni della Direzione Lavori. Le giunzioni dei pezzi saranno fatte mediante chiodature ribattiture o saldature secondo quanto prescritto dalla stessa Direzione ed in conformità dei campioni che dovranno essere presentati per l'approvazione.

I canali di gronda saranno in lamiera di ferro zincato e dovranno essere poste in opera con le pendenze necessarie al perfetto scolo delle acque a secondo degli ordini della Direzione dei Lavori. I canali di gronda verranno sagomati tondi, a gola con bordo esterno od a sezione quadra o rettangolare, secondo le prescrizioni della Direzione dei Lavori e fornite con le occorrenti unioni o risvolti per seguire la linea di gronda con pezzi speciali da imboccature, ecc. e con robuste cicogne in ferro per sostegno. Esse saranno modellate secondo quanto sarà disposto e murate o fissate all'armatura della copertura a distanze non maggiori di m. 0,60. Le giunzioni dovranno essere chiodata a perfetta tenuta; tutte le parti metalliche dovranno essere verniciate come sopra specificato.

Art. 63 - Opere in ferro

Il ferro deve essere lavorato diligentemente, con maestria, regolarità di forme e precisione di dimensioni, secondo i disegni forniti dalla Direzione dei Lavori, con particolare attenzione alle saldature, che dovranno essere senza sbavature. Saranno rigorosamente rifiutati tutti quei pezzi che non saranno eseguiti conformemente ai disegni di progetto. Ogni pezzo ed opera completa in ferro dovrà essere fornita a piè d'opera colorita a minio.

Per ogni opera, a richiesta della Direzione dei Lavori, l'Appaltatore sarà in ogni caso obbligato a controllare gli ordinativi ed a rilevare sul posto le misure esatte delle diverse opere in ferro, essendo egli solo responsabile degli inconvenienti che potessero verificarsi per l'omissione di tale controllo.

In particolare si prescrive:

a) Inferriate, cancelli, ecc.

Saranno costruiti a perfetta regola d'arte, secondo i tipi che verranno indicati all'atto esecutivo. Essi dovranno possedere tutti i regoli ben diritti ed in perfetta composizione. I telai saranno fissati ai ferri di orditura e saranno poi muniti di forti grappe ed arpioni ben inchiodati ai regoli del telaio nel numero, dimensioni e posizioni che verranno indicate.

b) Infissi

Gli infissi per finestre vetrate ed altro potranno essere richiesti con profilati ferrofinestra o con ferri profilati; in tutti e due i casi dovranno essere simili al campione che potrà richiedere o fornire la stazione appaltante. Gli infissi potranno avere parti fisse od apribili, anche a wasistas, come sarà richiesto; le chiusure saranno eseguite a ricupero ad asta rigida, con corsa inversa ed avranno il fermo inferiore e superiore.

Il sistema di chiusura potrà essere a leva od a manopola a seconda di come sarà richiesto. Le cerniere dovranno essere a quattro maschiettature ed in numero di due o tre per ciascuna partita. Gli apparecchi di chiusura e di manovra in genere dovranno risultare ben equilibrati e non richiedere eccessivi sforzi per la chiusura.

Le manopole e le cerniere, se richiesto, potranno essere cromate; le ante apribili dovranno essere munite di gocciolatoi; le ferramente di ritegno dovranno essere proporzionate alla robustezza dell'infisso stesso.

Art. 64 - Opere in legname - Riparazioni

Tutti i legnami da impiegarsi nella riparazione di infissi dovranno essere lavorati con la massima cura e precisione secondo ogni buona regola d'arte e dovranno essere della stessa essenza costituente l'infisso da riparare. Tutte le giunzioni dovranno essere effettuate con incastri ed essere nette e precise in modo da ottenere un esatto combaciamento dei pezzi che dovranno essere uniti.

Non sarà tollerato alcun taglio in falso, nè zeppe o cunei, nè qualsiasi altro mezzo di guarnitura e ripieno. Dovrà essere asportata completamente la verniciatura e l'opera riparata trattata con mano di appretto.

La revisione potrà essere estesa anche alla permanenza di tenuta e di chiusura che, se sostituita dovranno riconfermare le caratteristiche dei restanti infissi.

Per quanto compatibili si applicano le norme dell'art. seguente.

Art. 65 - Infissi in legno

I serramenti saranno eseguiti sagomati di accessori secondo i disegni di dettaglio, i campioni e le indicazioni che darà la Direzione dei Lavori.

È fatto obbligo all'Appaltatore di attenersi ai tipi ed alle prescrizioni.

Il legname dovrà essere perfettamente lavorato o piallato e risultare, dopo ciò dello spessore richiesto, intendendosi che le dimensioni e gli spessori dei disegni sono fissati per lavoro ultimato, nè saranno tollerate eccezioni a tale riguardo; dovendo l'appaltatore provvedere legname di spessore superiore a quello richiesto per il lavoro finito. I serramenti e gli altri lavorati saranno piallati e passati con carta vetrata in modo da fare scomparire qualsiasi sbavatura.

È proibito assolutamente l'uso del mastice per coprire i difetti del legno o difetti di costruzione. Le unioni dei ritti coi traversi saranno eseguite con le migliori regola d'arte; i ritti saranno continui per tutta l'altezza del serramento e saranno collegati ai traversi con incastri a maschio e femmina.

Nei serramenti ed altri lavori a specchiatura, i pannelli saranno uniti ai telai ed ai traversi intermedi mediante scanalature nei telai e linguette nella specchiatura, con riduzione dello spessore tali da non indebolire soverchiamente il telaio. Fra le estremità della linguetta ed il fondo della scannellatura dovrà lasciarsi un gioco per consentire i movimenti del legno nella specchiatura.

Nelle fodere dei serramenti a superficie liscia o perlinate le tavole di legno saranno connesse, a richiesta della Direzione dei Lavori, o a dente e canale ed incollate, oppure a canale unite con apposita animella o linguetta di legno duro, incollata a tutta la lunghezza.

Tutti gli accessori, ferri ed apparecchi di chiusura, di sostegno, di manovra, ecc., dovranno essere, prima della loro applicazione, accettati dalla Direzione dei Lavori, la loro applicazione alle varie opere dovrà essere fatta a perfetto incastro, per modo da non lasciare alcuna discontinuità, per quanto sia possibile, mediante bulloni e viti.

A tutti i serramenti ed opere in legno, prima del loro collocamento in opera e previa accurata pulitura con carta vetrata, verrà applicata una prima mano di mordente accuratamente spalmato in modo che il legname ne resti bene impregnato.

Ciascun lavoro in legno o serramento, prima dell'applicazione della prima mano di imprimitura, dovrà essere sottoposto all'esame ed all'accettazione provvisoria della Direzione Lavori, la quale rifiuterà, senza eccezione, tutti quelli che fossero stati verniciati o colorati senza tale preventiva visita di accettazione. L'accettazione dei serramenti e delle altre opere in legno non è definitiva se non al momento della posa in opera e se, malgrado ciò, i lavori andassero poi soggetti a finiture e screpolature, incurvamenti e dissesti di qualsiasi specie, prima che l'opera sia definitivamente collaudata. L'Appaltatore sarà obbligato a rimediare cambiando a sue spese i materiali e le opere difettose.

Art. 66 - Opere da vetraio

Le lastre di vetro saranno del tipo semplice, semidoppio, doppio, stampato, mezzo cristallo o cristallo, chiare o colorate, secondo la scelta e le indicazioni che saranno impartite all'atto della fornitura dalla Direzione dei Lavori. Per quanto riguarda la posa in opera, le lastre di vetro verranno normalmente assicurate negli apposti

incavi dei vari infissi in legno con adatte puntine e mastici da vetraio. Verso l'esterno del battente la lastra sarà fissata con regoletti di legno e viti.

Sugli infissi in ferro le lastre di vetro potranno essere montate o con stucco ad orlo inclinato o con regoletti di metallo fissati con viti: in ogni caso si dovrà avere particolare cura nel formare un finissimo strato di stucco il perimetro della battuta dell'infisso contro cui dovrà appoggiare il vetro, stuccando accuratamente dall'esterno tale strato con altro stucco in modo da impedire in maniera sicura il passaggio verso l'interno dell'acqua piovana battente a forza contro il vetro e far sì che il vetro riposi fra due strati di stucco (uno verso l'esterno e l'altro verso l'interno).

L'impresa ha anche l'obbligo della posa in opera, a prezzi di tariffa, di ogni specie di vetri o cristalli, anche se forniti da altre Ditte. Ogni natura di vetri o cristalli, avvenuta prima della presa in consegna da parte della Direzione Lavori, sarà a carico dell'impresa che dovrà provvedere alla sostituzione.

Art. 67 - Impianti tecnologici - Riparazioni e integrazione

a) Materiali in genere

Tutti i materiali dovranno provenire dalle ditte più accreditate, essere di ottima qualità, di costruzione robusta ed esenti da qualsiasi difetto, sia nella qualità del materiale, come nella lavorazione.

La ditta avrà l'obbligo di sottoporre i campioni alla preventiva approvazione e, per ogni materiale, il direttore dei lavori, avrà la facoltà di scelta fra i migliori tipi esistenti in commercio.

b) Esecuzione

Le riparazioni ed integrazioni degli impianti saranno effettuate secondo le indicazioni e prescrizioni della Direzione dei Lavori, tenendo conto delle caratteristiche dell'impianto esistente.

Per quanto riguarda l'installazione degli impianti nuovi, essi dovranno essere eseguiti secondo le caratteristiche e con materiali prescelti dai calcoli e dalle descrizioni di progetto, nonché dai relativi articoli dell'elenco prezzi. I calcoli dovranno essere redatti da uno specialista ed approvati dalla Direzione dei Lavori, a cura e spese dell'appaltatore che risponderà degli stessi e della loro perfetta esecuzione e funzionalità.

Gli impianti dovranno essere eseguiti e progettati secondo le norme dei Capitolati programma tipo per impianti del Ministero dei Lavori Pubblici.

Art. 68 - Lavori vari

Per tutti i lavori per i quali non sono indicate specifiche norme nel presente Capitolato saranno seguite le prescrizioni che all'atto esecutivo verranno impartite dalla Direzione dei lavori, nonché le indicazioni contenute nelle voci dell'elenco prezzi.

Art. 69 - Norme per la misurazione e valutazione dei lavori

Le norme generali per la contabilizzazione dei lavori a misura saranno le seguenti.

69.1 - Murature in genere

Tutte le murature in genere, salvo le eccezioni in appresso specificate, saranno misurate geometricamente, a volume od a superficie, secondo la categoria, in base a misure prese sul vivo dei muri, esclusi cioè gli intonaci. Sarà fatta deduzione di tutti i vuoti di luce superiore a 1,00 m² e dei vuoti di canne fumarie, canalizzazioni, ecc., che abbiano sezione superiore a 0,25 m², rimanendo per questi ultimi, all'Appaltatore, l'onere della loro eventuale chiusura con materiale in cotto. Così pure sarà sempre fatta deduzione del volume corrispondente alla parte incastrata di pilastri, piattabande, ecc., di strutture diverse nonché di pietre naturali od artificiali, da pagarsi con altri prezzi di tariffa.

Nei prezzi unitari delle murature di qualsiasi genere, qualora non debbano essere eseguite con paramento di faccia vista, si intende compreso il rinzaffo delle facce visibili dei muri. Tale rinzaffo sarà sempre eseguito, ed è compreso nel prezzo unitario, anche a tergo dei muri che debbono essere poi caricati a terrapieni. Per questi ultimi muri è pure sempre compresa l'eventuale formazione di feritoie regolari e regolarmente

disposte per lo scolo delle acque ed in generale quella delle ammorsature e la costruzione di tutti gli incastri per la posa in opera della pietra da taglio od artificiale.

Nei prezzi della muratura di qualsiasi specie si intende compreso ogni onere per la formazione di spalle, sguinci, canne, spigoli, strombature, incassature per imposte di archi, volte e piattabande.

Qualunque sia la curvatura data alla pianta ed alle sezioni dei muri, anche se si debbano costruire sotto raggio, le relative murature non potranno essere comprese nella categoria delle volte e saranno valutate con i prezzi delle murature rette senza alcun compenso in più.

Le ossature di cornici, cornicioni, lesene, pilastri, ecc., di aggetto superiore a 5 cm sul filo esterno del muro, saranno valutate per il loro volume effettivo in aggetto con l'applicazione dei prezzi di tariffa stabiliti per le murature.

Per le ossature di aggetto inferiore ai 5 cm non verrà applicato alcun sovrapprezzo.

Quando la muratura in aggetto è diversa da quella del muro sul quale insiste, la parte incastrata sarà considerata come della stessa specie del muro stesso.

Le murature di mattoni ad una testa od in foglio si misureranno a vuoto per pieno, al rustico, deducendo soltanto le aperture di superficie uguale o superiori a 1 m², intendendo nel prezzo compensata la formazione di sordini, spalle, piattabande, ecc., nonché eventuali intelaiature in legno che la Direzione dei lavori ritenesse opportuno di ordinare allo scopo di fissare i serramenti al telaio anziché alla parete.

69.2 - Murature in pietra da taglio

La pietra da taglio da pagarsi a volume sarà sempre valutata a metro cubo in base al volume del primo parallelepipedo retto rettangolare, circoscrivibile a ciascun pezzo. Le lastre, i lastroni e gli altri pezzi da pagarsi a superficie, saranno valutati in base al minimo rettangolo circoscrivibile.

Per le pietre di cui una parte viene lasciata grezza, si comprenderà anche questa nella misurazione, non tenendo però alcun conto delle eventuali maggiori sporgenze della parte non lavorata in confronto delle dimensioni assegnate dai tipi prescritti.

Nei prezzi relativi di elenco si intenderanno sempre compresi tutti gli oneri specificati nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione.

69.3 - Controsoffitti

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

69.4 - Pavimenti

I pavimenti, di qualunque genere, saranno valutati per la superficie vista tra le pareti intonacate dell'ambiente. Nella misura non sarà perciò compresa l'incassatura dei pavimenti nell'intonaco.

I prezzi di elenco per ciascun genere di pavimento comprendono l'onere per la fornitura dei materiali e per ogni lavorazione intesa a dare i pavimenti stessi completi e rifiniti come prescritto nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione, compreso il sottofondo.

In ciascuno dei prezzi concernenti i pavimenti, anche nel caso di sola posa in opera, si intendono compresi gli oneri, le opere di ripristino e di raccordo con gli intonaci, qualunque possa essere l'entità delle opere stesse.

69.5 - Rivestimenti di pareti

I rivestimenti di piastrelle o di mosaico verranno misurati per la superficie effettiva qualunque sia la sagoma e la posizione delle pareti da rivestire. Nel prezzo al metro quadrato sono comprese la fornitura e la posa in opera di tutti i pezzi speciali di raccordo, angoli, ecc., che saranno computati nella misurazione, nonché l'onere per la preventiva preparazione con malta delle pareti da rivestire, la stuccatura finale dei giunti e la fornitura di collante per rivestimenti.

69.6 - Fornitura in opera dei marmi, pietre naturali od artificiali

I prezzi della fornitura in opera dei marmi e delle pietre naturali od artificiali, previsti in elenco saranno applicati alle superfici effettive dei materiali in opera. Ogni onere derivante dall'osservanza delle norme, prescritte nel presente capitolato, si intende compreso nei prezzi.

Specificatamente detti prezzi comprendono gli oneri per la fornitura, lo scarico in cantiere, il deposito e la provvisoria protezione in deposito, la ripresa, il successivo trasporto ed il sollevamento dei materiali a qualunque altezza, con eventuale protezione, copertura o fasciatura; per ogni successivo sollevamento e per ogni ripresa con boiaccia di cemento od altro materiale, per la fornitura di lastre di piombo, di grappe, staffe, regolini, chiavette, perni occorrenti per il fissaggio; per ogni occorrente scalpellamento delle strutture murarie e per la successiva, chiusura e ripresa delle stesse, per la stuccatura dei giunti, per la pulizia accurata e completa, per la protezione a mezzo di opportune opere provvisorie delle pietre già collocate in opera, e per tutti i lavori che risultassero necessari per il perfetto rifinimento dopo la posa in opera.

I prezzi di elenco sono pure comprensivi dell'onere dell'imbottitura dei vani dietro i pezzi, fra i pezzi stessi o comunque tra i pezzi e le opere murarie da rivestire, in modo da ottenere un buon collegamento e, dove richiesto, un incastro perfetto.

69.7 - Intonaci

I prezzi degli intonaci saranno applicati alla superficie intonacata senza tenere conto delle superfici laterali di risalti, lesene e simili. Tuttavia saranno valutate anche tali superfici laterali quando la loro larghezza superi 5 cm. Varranno sia per superfici piane che curve. L'esecuzione di gusci di raccordo, se richiesti, negli angoli fra pareti e soffitto e fra pareti e pareti, con raggio non superiore a 15 cm, è pure compresa nel prezzo, avuto riguardo che gli intonaci verranno misurati anche in questo caso come se esistessero gli spigoli vivi.

Nel prezzo degli intonaci è compreso l'onere della ripresa, dopo la chiusura, di tracce di qualunque genere, della muratura di eventuali ganci al soffitto e delle riprese contro pavimenti, zoccolatura e serramenti.

I prezzi dell'elenco valgono anche per intonaci su murature di mattoni forati dello spessore di una testa, essendo essi comprensivi dell'onere dell'intasamento dei fori dei laterizi.

Gli intonaci interni sui muri di spessore maggiore di 15 cm saranno computati a vuoto per pieno, a compenso dell'intonaco nelle riquadrature dei vani, che non saranno perciò sviluppate. Tuttavia saranno detratti i vani di

superficie maggiore di 4 m², valutando a parte la riquadratura di detti vani.

Gli intonaci interni su tramezzi in foglio od ad una testa saranno computati per la loro superficie effettiva; dovranno essere pertanto detratti tutti i vuoti di qualunque dimensione essi siano ed aggiunte le loro riquadrature.

Nessuno speciale compenso sarà dovuto per gli intonaci eseguiti a piccoli tratti anche in corrispondenza di spalle e mazzette di vani di porte e finestre.

69.8 - Tinteggiature, coloriture e verniciature

Nei prezzi delle tinteggiature, coloriture e verniciature in genere sono compresi tutti gli oneri prescritti nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione del presente capitolato oltre a quelli per mezzi d'opera, trasporto, sfilatura e rinfilatura di infissi, ecc.

Le tinteggiature interne ed esterne per pareti e soffitti saranno in generale misurate con le stesse norme sancite per gli intonaci.

Per la coloritura o verniciatura degli infissi e simili si osservano le norme seguenti:

- per le porte, bussole e simili, si computerà due volte la luce netta dell'infisso, oltre alla mostra o allo sguincio, se ci sono, non detraendo l'eventuale superficie del vetro. È compresa con ciò anche la verniciatura del telaio per muri grossi o del cassettoncino tipo romano per tramezzi e dell'imbotto tipo lombardo, pure per tramezzi. La misurazione della mostra e dello sguincio sarà eseguita in proiezione su piano verticale parallelo a quello medio della bussola (chiusa) senza tener conto di sagome, risalti o risvolti;
- per le opere di ferro semplici e senza ornati, quali finestre grandi e vetrate e lucernari, serrande avvolgibili a maglia, saranno computati i tre quarti della loro superficie complessiva, misurata sempre in proiezione, ritenendo così compensata la coloritura di sostegni, grappe e simili accessori, dei quali non si terrà conto alcuno nella misurazione;
- per le opere di ferro di tipo normale a disegno, quali ringhiere, cancelli anche riducibili, inferriate e simili, sarà computata due volte l'intera loro superficie, misurata con le norme e con le conclusioni di cui alla lettera precedente;

- per le serrande di lamiera ondulata o ad elementi di lamiera sarà computato due volte e mezza la luce netta del vano, in altezza, tra la soglia e la battitura della serranda, intendendo con ciò compensata anche la coloritura della superficie non in vista.

Tutte le coloriture o verniciature si intendono eseguite su ambo le facce e con i rispettivi prezzi di elenco si intende altresì compensata la coloritura, o verniciatura di nottole, braccioletti e simili accessori.

69.9 - Infissi di legno

Gli infissi, come porte, finestre, vetrate, coprirulli e simili, si misureranno da una sola faccia sul perimetro esterno dei telai, siano essi semplici o a cassettoni, senza tener conto degli zampini da incassare nei pavimenti o soglie.

Le parti centinate saranno valutate secondo la superficie del minimo rettangolo circoscritto, ad infisso chiuso, compreso come sopra il telaio maestro, se esistente. Nel prezzo degli infissi sono comprese mostre e contromostre.

Gli spessori indicati nelle varie voci della tariffa sono quelli che debbono risultare a lavoro compiuto.

Tutti gli infissi dovranno essere sempre provvisti delle ferramente di sostegno e di chiusura, delle codette a muro, maniglie e di ogni altro accessorio occorrente per il loro buon funzionamento. Essi dovranno inoltre corrispondere in ogni particolare ai campioni approvati dalla Direzione dei lavori.

I prezzi elencati comprendono la fornitura a piè d'opera dell'infisso e dei relativi accessori di cui sopra, l'onere dello scarico e del trasporto sino ai singoli vani di destinazione e la posa in opera.

69.10 - Infissi di alluminio

Gli infissi di alluminio, come finestre, vetrate di ingresso, porte, pareti a facciate continue, saranno valutati od a cadauno elemento od al metro quadrato di superficie misurata all'esterno delle mostre e coprifili e compensati con le rispettive voci d'elenco. Nei prezzi sono compresi i controtelai da murare, tutte le ferramenta e le eventuali pompe a pavimento per la chiusura automatica delle vetrate, nonché tutti gli oneri derivanti dall'osservanza delle norme e prescrizioni contenute nelle norme sui materiali e sui modi di esecuzione.

69.11 - Lavori di metallo

Tutti i lavori di metallo saranno in generale valutati a peso ed i relativi prezzi verranno applicati al peso effettivo dei metalli stessi a lavorazione completamente ultimata e determinato prima della loro posa in opera, con pesatura diretta fatta in contraddittorio ed a spese dell'Appaltatore, escluse ben inteso dal peso le verniciature e coloriture.

Nei prezzi dei lavori in metallo è compreso ogni e qualunque compenso per forniture accessorie, per lavorazioni, montatura e posizione in opera.

69.12 - Tubi pluviali

I tubi pluviali potranno essere di plastica, metallo, ecc. I tubi pluviali di plastica saranno misurati al metro lineare in opera, senza cioè tener conto delle parti sovrapposte intendendosi compresa nei rispettivi prezzi di elenco la fornitura e posa in opera di staffe e cravatte di ferro.

I tubi pluviali di rame o lamiera zincata, ecc. saranno valutati a peso, determinato con le stesse modalità di cui al comma 19 e con tutti gli oneri di cui sopra.

69.13 - Impianti termico, idrico-sanitario, antincendio, gas, innaffiamento

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 ad 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 nude o rivestite di PVC saranno valutate al metro lineare; la quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, i materiali di consumo e di tenuta, 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 ed 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 nera (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 mezzeria 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.

È 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 ed alla emissione termica, ricavata dalle tabelle della ditta costruttrice.

Nel prezzi sono compresi i materiali di tenuta.

Le caldaie saranno valutate a numero secondo le caratteristiche costruttive e in relazione alla potenzialità resa.

Sono compresi i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.

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.

È 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 ed 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 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 valvole, le saracinesche saranno valutate con uno sviluppo convenzionale di 2 m² ciascuna.

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 e dimensioni. 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.

69.14 - Impianti elettrico e telefonico

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 di 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

69.15 - Opere di assistenza agli impianti

Le opere e gli oneri di assistenza di tutti gli impianti compensano e comprendono le seguenti prestazioni:

- scarico dagli automezzi, collocazione in loco compreso il tiro in alto ai vari piani e sistemazione in magazzino di tutti i materiali pertinenti agli impianti;
- apertura e chiusura di tracce, predisposizione e formazione di fori ed asole su murature e strutture di calcestruzzo armato;
- muratura di scatole, cassette, sportelli, controtelai di bocchette, serrande e griglie, guide e porte ascensori;
- fissaggio di apparecchiature in genere ai relativi basamenti e supporti.
- formazione di basamenti di calcestruzzo o muratura e, ove richiesto, l'interposizione di strato isolante, baggioli, ancoraggi di fondazione e nicchie;
- manovalanza e mezzi d'opera in aiuto ai montatori per la movimentazione inerente alla posa in opera di quei materiali che per il loro peso e/o volume esigono tali prestazioni;
- i materiali di consumo ed i mezzi d'opera occorrenti per le prestazioni di cui sopra;
- il trasporto alla discarica dei materiali di risulta delle lavorazioni;
- scavi e rinterrati relativi a tubazioni od apparecchiature poste interrate;
- ponteggi di servizio interni ed esterni;
- le opere e gli oneri di assistenza agli impianti dovranno essere calcolate in ore lavoro sulla base della categoria della manodopera impiegata e della quantità di materiali necessari e riferiti a ciascun gruppo di lavoro.

69.16 - Opere di demolizione e rimozione

I prezzi fissati per le demolizioni e rimozioni si applicano al volume o alla superficie effettiva delle opere da demolire o rimuovere. I prezzi suddetti comprendono i compensi, salvo quando non sia diversamente specificato nella esplicazione dell'articolo per tutti gli oneri e gli obblighi segnati nell'art. 21 precedente, nonchè l'accatastamento od il trasporto a rifiuto dei materiali.

69.17 - Demolizione di murature

Saranno in genere pagate a mc. di muratura effettiva demolita comprensiva degli intonaci e rivestimenti ed a qualsiasi altezza. Sarà fatta deduzione di tutti i fori superiori a mq. 2.00.

71.18 - Demolizione di tramezzi

Saranno misurati secondo la superficie effettiva dei tramezzi o delle pareti di essi demolite, comprensive degli intonaci o rivestimenti. Sarà fatta deduzione di tutti i fori con superficie superiore a mq. 1,50.

69.19 - Demolizione di intonaci

Gli intonaci, demoliti a qualsiasi altezza, saranno computati secondo la superficie reale, dedotti i vani superiori a mq. 2.00 di superficie misurata in luce netta, valutando a parte la riquadratura di detti vani solo nel caso in cui si riferiscono a muratura di spessore maggiore di cm. 15.

69.20 - Demolizione di pavimenti

I pavimenti di qualunque genere verranno valutati per la superficie vista tra le pareti intonacate dell'ambiente.

Nella misura non sarà perciò compresa l'incassatura dei pavimenti nell'intonaco.

69.21 - Rimozione di serramenti

La rimozione degli infissi esterni ed interni (finestre, porte, portiere e portoncini) verrà valutata a metro quadrato, secondo le indicazioni dei prezzi di elenco comprendendo nel prezzo la rimozione dell'eventuale cassa, controcassa, dei coprigiunti e delle eventuali parti murate.

69.22 - Rimozione di pietra da taglio naturale ed artificiale

I prezzi, per la rimozione delle opere in pietra naturale od artificiale, eseguita a qualsiasi altezza, saranno applicati, a seconda dei casi, al volume, alla superficie della pietra da rimuovere, con misure determinate secondo le modalità seguenti:

- a) superficie: massimo rettangolo circoscrivibile al pezzo quando lo spessore sia inferiore o uguale a cm. 6
- b) volume massimo parallelepipedo circoscrivibile al pezzo, quando le misure superino quelle considerate nel caso a).

69.23 - Rimozione di radiatori

Verrà valutata a corpo per ciascun elemento, qualsiasi sia la superficie. Nel prezzo della rimozione saranno comprese tutte le parti accessorie (placche, coprigiunti, mensole, valvole, detentori, ecc.) e l'eventuale chiusura delle tubazioni con apposito tappo.

69.24 - Rimozione di apparecchi sanitari

Verrà valutata a corpo, per ciascun elemento, qualsiasi tipo di apparecchio sanitario sia da rimuovere. Nel prezzo saranno comprese tutte le parti accessorie le rubinetterie, le smurature degli ancoraggi e degli eventuali supporti murati.

69.25 - Riparazione degli intonaci

Le riparazioni degli intonaci, saranno computate per la loro superficie effettiva. Nel prezzo degli intonaci sono incluse le riprese contro pavimenti, pareti, soffitti ed in corrispondenza dei serramenti.

Sono esclusi gli oneri per la spicconatura, rimozione di parti smosse.

69.26 - Manodopera

Gli operai per i lavori in economia dovranno essere idonei al lavoro per il quale sono richiesti e dovranno essere provvisti dei necessari attrezzi.

L'Appaltatore è obbligato, senza compenso alcuno, a sostituire tutti quegli operai che non riescano di gradimento alla Direzione dei lavori.

Circa le prestazioni di manodopera saranno osservate le disposizioni e convenzioni stabilite dalle leggi e dai contratti collettivi di lavoro, stipulati e convalidati a norma delle leggi sulla disciplina giuridica dei rapporti collettivi.

Nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'Impresa si obbliga ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili ed affini e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti.

L'Impresa si obbliga altresì ad applicare il contratto e gli accordi medesimi anche dopo la scadenza e fino alla sostituzione e, se cooperative, anche nei rapporti con i soci.

I suddetti obblighi vincolano l'Impresa anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale della stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale.

L'Impresa è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi loro dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto.

Il fatto che il subappalto sia o non sia stato autorizzato, non esime l'Impresa dalla responsabilità di cui al comma precedente e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante.

Non sono, in ogni caso, considerati subappalti le commesse date dall'Impresa ad altre imprese:

- a) per la fornitura di materiali;
- b) per la fornitura anche in opera di manufatti ed impianti speciali che si eseguono a mezzo di ditte specializzate.

In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo, accertata dalla Stazione appaltante o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, la Stazione appaltante medesima comunicherà all'Impresa e, se del caso, anche all'Ispettorato suddetto, l'inadempienza accertata e procederà ad una detrazione del 20 % sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono stati ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra.

Il pagamento all'Impresa delle somme accantonate non sarà effettuato sino a quando dall'Ispettorato del Lavoro non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti.

Per le detrazioni e sospensione dei pagamenti di cui sopra, l'Impresa non può opporre eccezioni alla Stazione appaltante, né ha titolo al risarcimento di danni.

69.27 - Noleggi

Le macchine e gli attrezzi dati a noleggio debbono essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento. Sono a carico esclusivo dell'Appaltatore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine.

Il prezzo comprende gli oneri relativi alla mano d'opera, al combustibile, ai lubrificanti, ai materiali di consumo, all'energia elettrica ed a tutto quanto occorre per il funzionamento delle macchine.

Con i prezzi di noleggio delle motopompe oltre la pompa sono compensati il motore, o la motrice, il gassogeno, e la caldaia, la linea per il trasporto dell'energia elettrica ed, ove occorra, anche il trasformatore.

I prezzi di noleggio di meccanismi in genere si intendono corrisposti per tutto il tempo durante il quale i meccanismi rimangono a piè d'opera a disposizione della Stazione appaltante e cioè anche per le ore in cui i meccanismi stessi non funzionano, applicandosi il prezzo stabilito per meccanismi in funzione soltanto alle ore in cui essi sono in attività di lavoro; quello relativo a meccanismi in riposo in ogni altra condizione di cose anche per tutto il tempo impiegato per riscaldare la caldaia e per portare a regime i meccanismi.

Nel prezzo del noleggio sono compresi e compensati gli oneri e tutte le spese per il trasporto a piè d'opera, montaggio, smontaggio ed allontanamento dei detti meccanismi.

Per il noleggio dei carri e degli autocarri il prezzo verrà corrisposto soltanto per le ore di effettivo lavoro rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo.

69.28 - Trasporti

Con i prezzi dei trasporti si intende compensata anche la spesa per i materiali di consumo, la manodopera del conducente, e ogni altra spesa occorrente.

I mezzi di trasporto per i lavori in economia debbono essere forniti in pieno stato di efficienza e corrispondere alle prescritte caratteristiche.

La valutazione delle materie da trasportare è fatta a seconda dei casi, a volume od a peso con riferimento alla distanza.