

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

PARTE I

**OGGETTO: Liceo Scientifico "M.PICONE" - Via Pietro Scaglione – LERCARA FRIDDI
INTERVENTI URGENTI SUL PATRIMONIO SCOLASTICO FINALIZZATI ALLA MESSA
IN SICUREZZA E ALLA PREVENZIONE E RIDUZIONE DEL RISCHIO CONNESSO ALLA
VULNERABILITA' DEGLI ELEMENTI, ANCHE NON STRUTTURALI, DEGLI EDIFICI
SCOLASTICI**

Comune di: PALERMO

Ente appaltante (Committente): Provincia Regionale di Palermo-
Via Maqueda, 100 - 90100 – PALERMO

Responsabile Unico del Procedimento: Ing. Giuseppe Giunchiglia

Progettisti: Ing. Giuseppe Giunchiglia

Collaboratori tecnici: Ing. Daniele Niosi

Direzione dei Lavori: *da nominare*

Impresa esecutrice:

Direttore tecnico di cantiere:

IMPORTI

Importo Lavori totale:	€. 81.777,12
Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso:	€. 4.700,88
Incidenza manodopera	€. <u>27.322,22</u>
Importo a base d'asta	€. 49.754,02
Somme a disposizione	€ <u>28.222,88</u>
Totale importo finanziato:	€ 110.000,00

Palermo, lì _____

Capitolo 1

Condizioni di ammissioni all'appalto

1.1 Condizioni di ammissione

Ai sensi del D.P.R. 05 novembre 2010 n° 207, per l'ammissione alla gara d'appalto relativa ai lavori di cui all'art. 1 è richiesta l'attestazione di qualificazione SOA per le categorie sotto specificate, nonché eventuale abilitazione di cui al D. Lgs. 37/2008 (ex 46/90).

1.2 Categorie dell'appalto

Ai sensi dell'art. 30 lett. a) del D.P.R. 34/2000, l'importo complessivo dell'appalto è di **€ 81.777,12** per la categoria prevalente OG1 (opere edili)

1.3 Quadro lavori – Oneri per la sicurezza

Ai fini di quanto disposto dal D.P.R. n° 207/2010, artt. 61, 90, 107, 108, 109, i lavori oggetto del presente appalto, illustrati nel capo 1° del Capitolato Speciale d'Appalto, nelle relazioni tecniche e negli elaborati grafici progettuali, i cui requisiti e le cui prestazioni sono rilevabili dalle corrispondenti articolazioni del Capo 2° dello stesso Capitolato Speciale d'Appalto, per l'importo totale indicato all'art. 2, sono complessivamente articolati come segue.

Le opere comprensivi degli oneri della sicurezza, che formano oggetto del presente appalto, possono riassumersi come appresso:

1	Rimozioni, dismissioni e trasporto discarica	€.	8.340,13
2	Impermeabilizzazioni e risanamento	€.	6.830,20
3	Intonaci e Rifiniture	€.	61.905,91
4	Sicurezza	€.	4.700,88

Totale importo lavori **€ 81.777,12**

di cui **€ 49.754,02** soggetti a ribasso, **€ 27.322,22** per incidenza della manodopera e **€ 4.700,88** per oneri di sicurezza.

Capitolo 2

Oggetto e ammontare dell'appalto. Designazione, forma e principali dimensioni delle opere

Art. 1. Oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e prestazioni necessarie per la realizzazione del seguente progetto:

**Liceo Scientifico "M.PICONE" - Via Pietro Scaglione – LERCARA FRIDDI
INTERVENTI URGENTI SUL PATRIMONIO SCOLASTICO FINALIZZATI ALLA MESSA
IN SICUREZZA E ALLA PREVENZIONE E RIDUZIONE DEL RISCHIO CONNESSO
ALLA VULNERABILITA' DEGLI ELEMENTI, ANCHE NON STRUTTURALI, DEGLI
EDIFICI SCOLASTICI**

Art. 2. Ammontare dell'appalto e modalità di stipula

2.1 Importo complessivo dell'appalto

L'importo complessivo dei lavori a misura, in economia e dei lavori ed oneri compensati a corpo, compresi nel presente appalto, ammonta presuntivamente a **€ 81.777,12** (Ottantunomilasettecentosettantasette/12) , di cui:

CATEGORIE DEI LAVORI			
Cod. Categ	Descrizioni lavori	Importo Lavori	Incidenza
OG 1	Edifici civili e industriali (opere murarie)	€. 81.777,12	
	IMPORTO DELLE OPERE	€. 81.777,12	100 %
	Oneri sicurezza	€. 4.700,88	5,75 %
	Incidenza Manodopera	€. 27.322,22	35,45 %
	IMPORTO DEI LAVORI soggetti a ribasso d'asta	€. 49.754,02	

La categoria prevalente dell'appalto è OG1 classifica I

2.2 Variazione dell'importo

Ai sensi dell'art. 132 comma 3° del Codice dei Contratti, così come recepito dalla legislazione regionale, il Direttore dei lavori potrà disporre in corso d'opera interventi per risolvere aspetti di dettaglio che siano contenuti entro un importo non superiore al 10% per i lavori di recupero, ristrutturazione, manutenzione e restauro e al 5% per tutti gli altri lavori delle categorie di lavoro dell'appalto e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato per la realizzazione dell'opera, senza che ciò venga considerata variante.

Art. 3 - Designazione sommaria delle opere

3.1- Designazione delle opere

Le opere che formano oggetto dell'appalto possono riassumersi come appresso, salvo più precise indicazioni che all'atto esecutivo potranno essere impartite dalla direzione dei lavori:

- Rimozioni, dismissioni e trasporto a discarica
- Impermeabilizzazioni e risanamento;
- Intonaci e Rifiniture;

3.2 – Forma e dimensione dell'opere

La forma e le principali dimensioni delle opere che formano oggetto dell'appalto risultano dai disegni allegati al contratto, salvo quanto verrà meglio precisato all'atto esecutivo della Direzione dei lavori.

Art. 4 - Condizioni di appalto

Il contratto di appalto, ai sensi dell'art. 53 co. 4 D.Lgs 163/2006 e s.m.i. si intende stipulato secondo la distinzione delle categorie di lavoro riportate nel progetto, a corpo e a misura.

Il prezzo come determinato dall'offerta complessiva dell'appaltatore, per la parte a corpo, resta fisso ed invariabile, ai sensi dell'art. 53 co. 4 D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., senza che alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori possa essere invocata dall'Appaltatore.

Per il fatto di accettare l'esecuzione dei lavori sopradescritti, l'appaltatore ammette e riconosce pienamente:

- a) di avere preso conoscenza delle opere da eseguire, delle condizioni tutte del capitolato speciale e delle condizioni locali;
- b) di avere visitato la località interessata dai lavori e di averne accertato le condizioni di viabilità e di accesso, delle cave e delle a provenienza dei materiali da costruzione e le condizioni del suolo su cui dovrà eseguire l'opera;
- c) di avere attentamente vagliato tutte le circostanze generali di tempo, di luogo e contrattuali relativi all'appalto stesso e qualsiasi possibilità contingente che possa influire sull'esecuzione dell'opera;
- d) di avere considerato la distanza delle pubbliche discariche e le condizioni imposte dagli organi competenti.
- e) di avere esaminato il progetto dettagliatamente anche per quanto concerne i particolari costruttivi e decorativi.

f) di avere giudicato nell'effettuare l'offerta i prezzi, equi e remunerativi anche in considerazione degli elementi che influiscono tanto sul costo dei materiali, quanto sul costo della manodopera, dei noli e dei trasporti.

L'appaltatore non potrà quindi eccepire durante l'esecuzione dei lavori la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi non valutati o non considerato a meno che tali nuovi elementi appartengono alla categoria delle cause di forza maggiore contemplate dal codice civile e non escluse da altre norme del presente capitolato o che si riferiscono a condizioni soggette a revisioni per esplicita dichiarazione del presente capitolato speciale d'appalto.

Con l'accettazione dei lavori l'Appaltatore dichiara implicitamente di avere la possibilità ed i mezzi necessari per procedere all'esecuzione degli stessi secondo i migliori precetti dell'arte e con i più aggiornati sistemi costruttivi.

Art. 5 – Variazioni alle opere appaltate

L'Amministrazione appaltante si riserva la insindacabile facoltà di introdurre nelle opere all'atto esecutivo quelle variante che riterrà opportune, nell'interesse della buona riuscita e della economia dei lavori, senza che l'appaltatore possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi ed indennizzi di qualsiasi natura e specie, con l'osservanza delle prescrizioni e dentro i limiti stabiliti negli art. 161 e 162 D.P.R. 207/2010 e secondo la vigente legislazione regionale.

Ai sensi dell'art. 161 D.P.R. 207/2010 (ex art. 134 del regolamento approvato con D.P.R. 21.12.1999 n. 554), l'appaltatore non può, per nessun motivo, introdurre di propria iniziativa variazione e/o addizioni introdotte senza il prescritto ordine della direzione dei lavori, potrà essere ordinata l'eliminazione a cura e spese dell'appaltatore stesso, salvo il risarcimento dell'eventuale danno arrecato all'amministrazione appaltante.

Art. 6 – Eccezioni dell'appaltatore

Nel caso che l'appaltatore ritenga che le disposizioni impartite dalla Direzione dei Lavori siano difformi dai patti contrattuali, o che le modalità di esecuzione e gli oneri connessi all'esecuzione stessa dei lavori siano più gravosi di quelli previsti nel presente capitolato speciale e tali, quindi, da richiedere la pattuizione di un nuovo prezzo o le corresponsione di un particolare compenso, egli, prima di dar corso all'ordine di servizio con il quale tali lavori sono stati disposti, dovrà inoltrare le proprie eccezioni e/o riserve nei modi prescritti.

Poiché tale norma ha lo scopo di non esporre l'Amministrazione ad oneri impreveduti, resta contrattualmente stabilito che non saranno accolte richieste postume e che le eventuali riserve si intenderanno prive di qualsiasi efficacia.

Capitolo 3

Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

Art. 7 Osservanza delle leggi, del regolamento e del capitolato generale

Per quanto non sia in contrasto, non previsto e comunque non specificato dal presente Capitolato Speciale e dal contratto, l'appalto è soggetto all'osservanza :

- 2 Del Capitolato Generale d'appalto approvato con Decreto del Ministro dei LL.PP., 19 aprile 2000 n° 145 e del D.P.R. 207/2010;
- 3 Della legge regionale 2 agosto 2002 n° 7 (norme in materia di Opere Pubbliche. Disciplina degli appalti di lavori pubblici, di fornitura, di servizi e nei settori esclusi) e successive modifiche ed integrazioni per le parti non abrogate;
- 4 del codice dei contratti D.L. 163/2006 dal D.P.R. 207/2010 e dalla legislazione regionale di recepimento.

L'appalto è altresì, soggetto alla completa osservanza :

- a) del D.Lgs. 81/2008 e successive modificazioni (sicurezza sul lavoro);
- b) del D.M. 37/2008;
- c) delle leggi, dei decreti, dei regolamenti e delle circolari vigenti nella regione, provincia e comune nel quale devono essere eseguite le opere in oggetto dell'appalto;
- d) delle norme CEI 64-8, e CEI 81-1;
- e) delle norme emanate dal C.N.R., delle norme UNI delle norme CEI, delle norme CEI-UNEL, anche se non espressamente richiamate e di tutte le altre norme modificative e/o sostitutive che venissero eventualmente emanate nel corso dell'esecuzione del presente appalto;
- f) delle leggi, dei decreti e delle circolari ministeriali vigenti alla data di esecuzione dei lavori;
- g) delle norme contenute nella legge 5 novembre 1971, n° 1086 e nelle relative norme tecniche del D.M. 9 gennaio 1996;
- h) delle particolari prescrizioni contenute nelle legge 2 febbraio 1974 n° 64 e nel D.M 16 gennaio 1996, nonché della circolare del Ministero dei LL.PP. n° 65/AA.GG del 10 aprile 1997, essendo stata dichiarata sismica la zona ove si devono eseguire i lavori;

La sottoscrizione del contratto del presente capitolato allo stesso allegato, da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di completa e perfetta conoscenza di tutte le leggi, decreti, regolamenti, norme, ecc soprarichiamate e della loro accettazione incondizionata.

Art. 8 Documenti che fanno parte del contratto

Fanno parte integrante del contratto di appalto, oltre al presente Capitolato Speciale, alla copia dell'offerta dell'Impresa ed al piano di sicurezza, i seguenti documenti:

- 1) [Relazione tecnica generale](#)
- 2) [Computo metrico estimativo](#)

- 3) Elenco Prezzi
- 4) Piano di Sicurezza e di Coordinamento
- 5) Elaborati grafici

Eventuali altri disegni e particolari costruttivi delle opere da eseguire non formeranno parte integrante dei documenti di appalto e la Direzione si riserva di consegnarli all'Appaltatore in quell'ordine che crederà più opportuno, in qualsiasi tempo, durante il corso dei lavori.

L'Amministrazione si riserva di consegnare all'Imprenditore, durante il corso dei lavori, il programma dei lavori, che sarà comunque da considerarsi indicativo, infatti le quantità dei lavori ivi indicate potranno variare tanto in più quanto in meno e ciò tanto in via assoluta quanto nelle reciproche proporzioni, anche a causa della soppressione di alcune categorie di lavoro previste e dell'esecuzione di altre non previste. Ciò, senza che l'Appaltatore possa trarne motivo per chiedere compensi speciali o prezzi diversi da quelli del presente Capitolato.

Occorre infatti precisare che, a causa della indeterminatezza legata alle previsioni di studio di porzioni sconosciute di sottosuolo, il numero e il tipo di indagini programmate vanno considerati solamente indicativi e pertanto devono essere ritenuti modificabili in relazione alle informazioni geologiche man mano acquisite.

Art. 9 Contratto d'appalto

Termine di stipula, spese di contratto ed accessori

L'appaltatore è tenuto a stipulare il contratto definitivo nel termine di trenta giorni dalla data di completamento degli adempimenti connessi alla gara d'appalto e sarà immediatamente esecutivo. In difetto, l'Amministrazione appaltante ne darà comunicazione, entro dieci giorni, al settore preposto. Sono a carico dell'appaltatore:

- a) Le spese di contratto e quelle inerenti e conseguenti alla stipulazione del contratto stesso e degli eventuali atti aggiuntivi;
- b) Le tasse di registro e di bollo principale e complementare;
- c) Le spese per le copie esecutive del contratto stesso e dei relativi atti aggiuntivi;
- d) Le spese tutte per le copie dei progetti, dei capitolati e dei contratti da presentare agli organi competenti per le superiori approvazioni;
- e) Le spese per il bollo per i registri di contabilità e per tutti gli elaborati richiesti dal regolamento per la direzione, contabilità e collaudazione dei lavori dello stato (verbali, atti di sottomissione, certificati, ecc)
- f) Le spese per tutte gli eventuali atti di quietanza e qualsiasi altra spesa dipendente in qualsiasi modo dal contratto, senza diritto di rivalsa.

Art. 10 Garanzie e coperture assicurative

Ai sensi dell'art. 75 del D. L.vo 163/2006, l'offerta da presentare per l'affidamento

dell'esecuzione dei lavori pubblici deve essere corredata da una cauzione pari al 2 % dell'importo dei lavori, da prestare anche mediante fidejussione bancaria o assicurativa o rilasciata da intermediari finanziari a ciò autorizzati, d'all'impegno di un fideiussore a rilasciare garanzia del 10 % qualora l'offerente risultasse aggiudicatario. La cauzione è svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto.

L'esecutore dei lavori ha obbligato a costituire una garanzia fidejussoria del 10 % dell'importo degli stessi e secondo quanto stabilito dall'art. 75 del Codice.

La mancata costituzione della garanzia determina la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione da parte dell'amministrazione appaltante, che aggiudica l'appalto al concorrente che segue nella graduatoria. La garanzia copre gli oneri per il mancato od inesatto adempimento e cessa di avere effetto solo dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.

L'esecutore dei lavori è altresì obbligato a stipulare una polizza assicurativa che tenga indenne l'amministrazione aggiudicatrice da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azione di terzi o cause di forza maggiore e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni a terzi nell'esecuzione dei lavori sino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio. Resta convenuto che, anche, quando a collaudo finale eseguito, nulla osti da parte dell'amministrazione appaltante alla restituzione della ritenuta di garanzia, questa continuerà a restare in tutto o in parte vincolata a garanzia dei diritti dei creditori, ogni qualvolta la rata di saldo dovuta all'appaltatore, non sia, a giudizio dell'amministrazione appaltante, all'uopo sufficiente.

L'amministrazione appaltante quando ne ricorrano i presupposti, eserciterà, nei confronti dell'appaltatore, le azioni di cui agli artt. 1667 e 1669 del codice civile.

Art. 11 Consegna ed inizio dei lavori

11.1. Consegna generale

Dopo l'approvazione del contratto o, qualora vi siano ragioni di urgenza, subito dopo l'aggiudicazione definitiva, il Responsabile del Procedimento autorizza il direttore dei lavori alla consegna dei lavori.

La consegna dei lavori all'Appaltatore deve avvenire entro 45 giorni dalla data di stipula del contratto.

Qualora l'Appaltatore non si presenti nel giorno stabilito, il direttore dei lavori fissa una nuova data. La decorrenza del termine contrattuale resta comunque quella della data della prima convocazione. Qualora sia inutilmente trascorso il termine assegnato dal direttore dei lavori, l'Amministrazione appaltante ha la facoltà di rescindere il contratto e di incamerare la cauzione.

Qualora la consegna avvenga in ritardo per fatto o colpa dell'Amministrazione appaltante, l'appaltatore può chiedere di recedere dal contratto.

11.2. Consegna frazionata

La consegna dei lavori potrà farsi in più volte, con successivi verbali di consegna parziale, quando la natura e l'importanza dei lavori o dell'opera lo richieda ovvero si preveda una temporanea indisponibilità delle aree o degli immobili. In caso di urgenza, l'appaltatore comincia i lavori per le sole parti già consegnate. La data di consegna a tutti gli effetti di legge è quella dell'ultimo verbale di consegna parziale.

In caso di consegna parziale l'appaltatore è tenuto a presentare un programma di esecuzione dei lavori che preveda la realizzazione prioritaria delle lavorazioni sulle aree e sugli immobili disponibili. Realizzati i lavori previsti dal programma, qualora permangono le cause di indisponibilità, il direttore dei lavori ne ordina la sospensione, indicando le ragioni e l'imputabilità anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna.

11.3. Inizio dei lavori – Penale per il ritardo

L'Appaltatore darà inizio ai lavori immediatamente e ad ogni modo non oltre **3** giorni dal verbale di consegna; in caso di ritardo sarà applicata una penale giornaliera di **€ 50,00** (Euro Cinquanta e 00/100); ove il ritardo dovesse eccedere i trenta giorni dalla data di consegna si farà luogo alla risoluzione del contratto.

Art. 12 - Tempo utile per la ultimazione dei lavori – Penale per il ritardo - Sospensione e ripresa dei lavori – Premio di incentivazione e anticipazione

12.1 Ultimazione dei lavori e penale.

Il tempo utile per dare ultimati tutti i lavori in appalto, ivi comprese eventuali opere di finitura ad integrazione di appalti scorporati, resta stabilito in **90 giorni** naturali successivi e continui, decorrenti dalla data del verbale di consegna.

La penale pecuniaria per il tempo in più eventualmente impiegato, oltre il termine precedentemente fissato, sarà pari allo **0.5 per mille** dell'ammontare netto contrattuale per ogni giorno di ritardo e sarà applicata con deduzione dall'importo del conto finale così come previsto dall'art. 22 dal Capitolato generale di Appalto approvato con Dec. Min. LL.PP. 19 aprile 2000 n. 145. e nei limiti di quanto previsto dall'art. 117 del regolamento. Nel caso di rescissione in danno o di esecuzione di ufficio il periodo di ritardo si computa fino alla scadenza del termine fissato dall'Amministrazione all'appaltatore.

12.2 Sospensione e ripresa dei lavori

Ai sensi dell'art. 159 del D.P.R. 207/2010 è ammessa la sospensione dei lavori, ordinata dal D.L., e cioè qualora cause di forza maggiore, avverse condizioni climatiche o altre circostanze speciali impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte. Tra le circostanze speciali rientrano le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera. La D.L. disporrà la ripresa quando siano cessate le

ragioni che determinarono la sospensione stessa. Per le sospensioni non spetta all'appaltatore alcun compenso o indennizzo ma la durata della sospensione stessa non è calcolata nel termine fissato nel contratto per l'ultimazione dei lavori. Non è comunque consentita la sospensione dei lavori da parte del D.L. per ragioni che possono essere superate con la redazione di perizie di variante e/o suppletive.

12.3 Proroga

Ai sensi dell'art. 159 del D.P.R. 207/2010, l'appaltatore che per cause a lui non imputabili non sia in grado di ultimare i lavori nel termine fissato può richiederne con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine contrattuale, la proroga. La risposta all'istanza di proroga è resa dal responsabile del procedimento sentito il D.L., entro trenta giorni dal suo ricevimento.

12.4 Premio di incentivazione e anticipazione

L'anticipata ultimazione dei lavori rispetto al termine assegnato non dà luogo ad alcun premio di incentivazione. [Ai sensi del Decreto del Fare \(L. 98/12 art. 26-ter\) è prevista un'anticipazione pari al 10 % dell'importo contrattuale.](#)

Art. 13 - Perizie di variante e/o suppletive – Nuovi prezzi

13.1 Perizie di Variante e/o suppletive

Sono ammesse nell'esclusivo interesse dell'Amministrazione appaltante, in aumento o in diminuzione finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, semprechè non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto. La redazione delle perizie di variante è normato dall'art. 132 del Codice e dall'art. 161 del D.P.R. 207/2010, così come recepito dalla vigente legislazione regionale.

13.2 Nuovi prezzi

Ai sensi dell'art. 163 del regolamento, ove sia necessario eseguire una specie di lavoro non prevista in contratto o adoperare materiale di specie diversa i nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali si valutano desumendoli dal prezziario regionale o ragguagliandoli a quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto o, quando sia impossibile l'assimilazione, ricavandoli da nuovi regolari analisi. Le nuove analisi vanno effettuate con riferimento ai prezzi elementari di manodopera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta.

I nuovi prezzi sono determinati in contraddittorio tra il D.L. e l'appaltatore ed approvati dal Responsabile del Procedimento. Ove comportino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, essi sono approvati dall'Amministrazione appaltante su proposta del Responsabile del Procedimento, prima di essere ammessi alla contabilità dei lavori.

Se l'appaltatore non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati la stazione appaltante può ingiungergli l'esecuzione delle variazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi comunque ammessi nella contabilità, ove l'appaltatore non iscriva riserva negli

atti contabili nei modi previsti dal regolamento, i prezzi si intendono definitivamente accettati.

Art. 14 - Pagamenti in acconto

14.1 Lavori in generale

All'appaltatore saranno corrisposti, in corso d'opera, pagamenti in acconto, ogni qualvolta l'ammontare dei lavori raggiungerà l'importo di **€ 30.000,00** al netto del ribasso contrattuale e delle ritenute di garanzia previste dall'art. 48 del R.D. 23 maggio 1924 n. 827 e dall'art. 10 del presente capitolato speciale.

Il certificato per il pagamento dell'ultima rata di acconto, qualunque sia l'ammontare verrà rilasciato dopo l'ultimazione dei lavori. L'appaltatore non avrà diritto ad alcun pagamento o compenso per lavori eseguiti in più, oltre a quelli previsti e regolarmente autorizzati, qualunque sia la motivazione che l'appaltatore stesso possa addurre a giustificazione della loro esecuzione.

14.2 Lavori a misura

La contabilizzazione dei lavori a misura sarà effettuata applicando i prezzi di elenco, al netto del ribasso di contratto, alle quantità delle rispettive categorie di lavoro. Per il prezzo a corpo il corrispettivo sarà fisso ed invariabile.

14.3 Compensi a corpo

L'importo dei compensi a corpo, al netto del ribasso contrattuale, verrà corrisposto unitamente ai pagamenti in acconto in proporzione all'ammontare dei lavori eseguiti.

14.4 Materiali in cantiere

A discrezione della D.L. , i materiali approvvigionati in cantiere, qualora accertati dalla direzione stessa, potranno, nei limiti del 25 % essere compresi negli stati di avanzamento dei lavori in aggiunta alle aliquote avanti stabilite. La valutazione sarà fatta a misura, con i relativi prezzi di elenco.

Art. 15 - Prezzi di Elenco – Revisione dei Prezzi

15.1 Prezzi di elenco

I prezzi unitari e globali in base ai quali sotto deduzione del pattuito ribasso d'asta, saranno pagati i lavori appaltati a misura ed a corpo e le somministrazioni, risultano dall'elenco allegato al contratto. Essi comprendono:

- a) Per i materiali: ogni spesa per la fornitura, trasporti, imposte, dazi, cali, perdite, sfridi, ecc, nessuna eccettuata per darli pronti all'impiego a piè d'opera in qualsiasi punto del lavoro.
- b) per gli operai e mezzi d'opera: ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi ed utensili del mestiere, nonché quote per assicurazioni sociali, per infortuni ed accessori di ogni specie.

c) per i noli: ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari ed i mezzi d'opera pronti al loro uso.

d) per i lavori: tutte le spese per i mezzi d'opera provvisionali, nessuna esclusa e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per gli oneri tutti che l'appaltatore dovrà sostenere a tale scopo, anche se non esplicitamente richiamati.

I prezzi medesimi, diminuiti del ribasso offerto e sotto le condizioni tutte del contratto e del presente capitolato, si intendono accettati dall'appaltatore in base a calcoli di sua convenienza a tutto suo rischio e quindi invariabili durante tutto il periodo dei lavori ed indipendenti da qualsiasi volontà.

Essi sono fissi ed invariabili.

15.2 Revisione dei prezzi

L'appaltatore ha l'obbligo di condurre a termine i lavori in appalto anche se in corso di esecuzione dovessero intervenire variazioni di tutte o in parte delle componenti dei costi di costruzione.

Non è ammessa la facoltà di procedere alla revisione dei prezzi.

Art. 16 - Danni di forza maggiore

Gli eventuali danni alle opere, per causa di forza maggiore dovranno essere denunciati immediatamente appena verificatosi l'evento o comunque in modo che si possa procedere in tempo utile alle opportune constatazioni.

Il compenso sarà limitato all'importo dei lavori necessari per riparare i guasti, applicando ai lavori i prezzi di contratto, cioè i prezzi depurati del ribasso d'asta.

Pertanto l'Appaltatore non potrà sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, tranne in quelle parti che dovessero rimanere inalterate sino a che non sia stato eseguito l'accertamento dei fatti.

Nessun compenso però sarà dovuto per danni prodotti da forza maggiore, quando essi siano imputabili anche alla negligenza dell'Appaltatore o delle persone delle quali è tenuto a rispondere e che non abbiano osservato le regole d'arte o le prescrizioni della Direzione dei lavori.

Art. 17 - Accertamento e misurazione dei lavori

La Direzione lavori potrà procedere in qualunque momento all'accertamento e alla misurazione delle opere compiute; ove l'Appaltatore non si prestasse ad eseguire in contraddittorio tali operazioni, gli sarà assegnato un termine perentorio, scaduto il quale, i maggiori oneri che si dovessero per conseguenza sostenere gli verranno senz'altro addebitati.

In tal caso, inoltre, l'Appaltatore non potrà avanzare alcuna richiesta per eventuali ritardi nella

contabilizzazione o nell'emissione dei certificati di pagamento.

Art. 18 - Ultimazione dei lavori e conto finale

18.1 Ultimazione dei lavori

L'ultimazione dei lavori, appena avvenuta, deve essere comunicata dall'Appaltatore per iscritto alla Direzione dei lavori che procederà alle necessarie constatazioni in contraddittorio redigendo, ove le opere siano state effettivamente ultimate, l'apposito certificato di ultimazione. Qualora dall'accertamento risultasse la necessità di rifare o modificare qualche opera, per l'esecuzione non perfetta, l'Appaltatore dovrà effettuare i rifacimenti e le modifiche ordinate, nel tempo che gli verrà prescritto e che verrà considerato, agli effetti di eventuali ritardi, come tempo impiegato per i lavori.

18.2 Conto finale

Si stabilisce che la contabilità finale verrà compilata **entro 3 (tre) mesi** dalla data di ultimazione dei lavori.

Entro lo stesso termine detta contabilità verrà trasmessa all'Amministrazione appaltante per i provvedimenti di competenza.

Art. 19 - Collaudo – Manutenzione delle opere fino al collaudo

Ai sensi dell'art.141 del Codice dei Contratti per tutti i lavori è redatto un certificato di collaudo secondo le modalità previste dal Titolo X del Regolamento.

Il certificato di collaudo ha carattere provvisorio e assume carattere definitivo decorsi due anni dall'emissione del medesimo.

Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato ancorché l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro due mesi dalla scadenza del medesimo termine.

Nel caso di lavori di importo sino a 500.000,00 euro il certificato di collaudo è sostituito da quello di regolare esecuzione; per i lavori di importo superiore, ma non eccedente il milione di euro, è facoltà dell'Amministrazione appaltante sostituire il certificato di collaudo con quello di regolare esecuzione, il certificato di regolare esecuzione è comunque emesso non oltre tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori.

A prescindere dai collaudi parziali che potranno essere disposti dall'Amministrazione appaltante in corso d'opera, le operazioni di collaudo definitive avranno inizio entro il termine di mesi tre a decorrere dalla data di ultimazione e dovranno essere portate a compimento entro 3 (tre) mesi dal loro inizio.

E' obbligatorio il collaudo in corso d'opera in tutti i casi previsti dal comma 7 dell'art.141 del Codice.

L'appaltatore dovrà, a propria cura e spese, mettere a disposizione del Collaudatore gli operai e i mezzi d'opera occorrenti per le operazioni di collaudo e per i lavori di ripristino resi necessari

per i saggi eventualmente eseguiti. Dovrà fornire altresì tutto quanto sia necessario per l'esecuzione di prove e verifiche varie, nonché l'acqua occorrente, anche con approvvigionamenti eccezionali.

Ai sensi dell'art.228 comma 3 del Regolamento, il certificato di collaudo ha carattere provvisorio ed assume carattere definitivo decorsi due anni dalla data della relativa emissione. Decorsi i due anni, il collaudo si intende approvato. Nell'arco di tale periodo l'appaltatore è tenuto alla garanzia per le difformità e i vizi dell'opera, indipendentemente dalla intervenuta liquidazione del saldo.

L'eventuale presa di consegna anticipata non incide su tutte le questioni che possano sorgere al riguardo delle operazioni di collaudo e sulle eventuali e conseguenti responsabilità dell'appaltatore.

Art. 20 - Proprietà degli oggetti trovati

L'Amministrazione, salvo i diritti che spettano allo Stato a termini di legge, si riserva la proprietà degli oggetti di valore e di quelli che interessano la scienza, la storia, l'arte o l'archeologia che si rinvenivano nei fondi espropriati per l'esecuzione dei lavori o nella sede dei lavori stessi. Dell'eventuale ritrovamento dovrà essere dato immediato avviso alla Direzione lavori per le opportune disposizioni.

L'Appaltatore non potrà in alcun caso, senza ordine scritto, rimuovere o alterare l'oggetto del ritrovamento, e sospendere i lavori stessi nel luogo interessato. Ove necessario, tale sospensione potrà essere formalizzata dalla Direzione lavori.

Art. 21 - Disciplina nei cantieri

L'Appaltatore dovrà mantenere la disciplina nel cantiere ed ha l'obbligo di osservare e far osservare ai dipendenti ed agli operai le leggi, i regolamenti, le prescrizioni e gli ordini ricevuti.

Il Direttore dei lavori potrà ordinare la sostituzione dei dipendenti e degli operai che, per insubordinazione, incapacità o grave negligenza non siano di gradimento e l'Appaltatore sarà in ogni caso responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza dei suoi dipendenti e dei suoi operai e di quelli che potrebbero essere subiti ed arrecati da terzi estranei al lavoro introdotti nel cantiere.

Art. 22 - Custodia dei cantieri

L'eventuale custodia del cantiere dovrà essere affidata, così come previsto dall'art.22 della legge 13 settembre 1982, n.646, a persone provviste della qualifica di guardia particolare giurata e l'Appaltatore dovrà comunicare all'Amministrazione appaltante ed al Direttore dei lavori le generalità del personale addetto alla guardiania, nonché le eventuali variazioni che

possano verificarsi nel corso dei lavori.

Art. 23 - Piano per la sicurezza dei cantieri

Il piano della sicurezza nel cantiere indica le procedure esecutive ed i conseguenti apprestamenti ed attrezzature atti a garantire , per tutta la durata dei lavori , il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.

Il piano per la sicurezza è costituito da una relazione tecnica, da grafici e prescrizioni operative con grado di definizione commisurato alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione.

Conformemente a quanto stabilito dal D. Lgs. 81/2008 e ss. mm. ii il Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.) è redatto a cura dell'Appaltatore, e deve essere sottoscritto, oltre dal progettista del piano medesimo, anche dal rappresentante legale dell'impresa appaltatrice e dal Direttore del cantiere.

Il piano per la sicurezza nel cantiere deve essere allegato al contratto d'appalto.

Il Direttore dei lavori ha il compito della sorveglianza e del controllo in ordine alla predisposizione ed attuazione di detto piano di sicurezza.

I lavori non possono avere inizio se non dopo il deposito , presso l'Amministrazione appaltante, del piano per la sicurezza nel cantiere.

L'Appaltatore è inoltre tenuto a curare il coordinamento tra tutte le eventuali imprese subappaltatrice operanti nel cantiere, al fine di rendere le attività delle stesse compatibili tra loro e coerenti con il piano di sicurezza presentato. Nell'ipotesi di associazione temporanea di Imprese , l'obbligo del coordinamento spetta all'impresa mandataria o a quella designata come Capogruppo.

Il Direttore tecnico di cantiere nominato dall'Impresa appaltatrice principale o , in caso di associazioni temporanee di Imprese o Consorzi , quello nominato dall'Impresa mandataria o Capogruppo , è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le Imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

Qualora intervengano mutamenti nelle condizioni e nelle fasi esecutive previste dal contratto d'appalto, il soggetto appaltatore deve predisporre e presentare le varianti eventualmente necessarie al piano per la sicurezza del cantiere.

Il piano per la sicurezza e le eventuali varianti devono essere presentati alla competente Azienda Sanitaria Locale , che verifica il rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro ed esercita i controlli di competenza.

Art. 24 - Trattamento e tutela dei lavoratori

L'Appaltatore si obbliga ad effettuare nei confronti dei lavoratori dipendenti occupati nei lavori oggetto del presente appalto e , se Cooperative anche nei confronti dei soci , condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro applicati

alla data dell'offerta , alla categoria e nella località in cui si svolgono i lavori , nonché le condizioni risultanti dalle successive modifiche ed integrazioni ed in genere di ogni altro contratto applicabile nella località che per la categoria venga successivamente stipulato; l'Appaltatore è altresì responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto.

L'Appaltatore si obbliga , altresì , a continuare ad applicare i suindicati contratti collettivi anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione.

I suddetti obblighi vincolano l'Appaltatore anche nel caso che lo stesso non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse.

A garanzia degli obblighi inerenti la tutela dei lavoratori sarà operata sull'importo netto progressivo dei lavori una ritenuta dello 0,50 per cento e se l'Appaltatore trascura alcuno degli adempimenti prescritti , vi provvede l'Amministrazione a carico del fondo formato con detta ritenuta , salvo le maggiori responsabilità dell'Appaltatore.

Art. 25 - Estensione di responsabilità

L'appaltatore è responsabile, nei confronti dell'Amministrazione appaltante, dell'osservanza delle norme di cui all'articolo precedente da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla citata responsabilità e ciò senza pregiudizio degli altri diritti dell'Amministrazione appaltante. In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel precedente articolo, accertata dall'Amministrazione o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, l'Amministrazione appaltante stessa comunicherà all'appaltatore e, se del caso, anche all'Ispettorato suddetto, l'inadempienza accertata e procederà ad 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 stati ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui al precedente articolo. Il pagamento all'appaltatore delle somme accantonate non sarà effettuato sino a quando dall'Ispettorato del Lavoro non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti. Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti di cui sopra, l'appaltatore non può opporre eccezioni all'Amministrazione appaltante, nè ha titolo ad alcun risarcimento di danni.

Art. 26 - Subappalti e cottimi, cessioni e procure

26.1 Subappalti

I subappalti sono disciplinati dalla vigente normativa. L'Amministrazione appaltante è tenuta ad indicare nel progetto e nel bando di gara la categoria o le categorie prevalenti con il relativo importo, nonché le ulteriori categorie, relative a tutte le altre lavorazioni previste in progetto,

anch'esse con il relativo importo. Tutte le lavorazioni, a qualsiasi categoria appartengono, sono subappaltabili e affidabili in cottimo, ferme restando le vigenti disposizioni che prevedono per particolari ipotesi il divieto di affidamento in subappalto. Per quanto riguarda la categoria o le categorie prevalenti, con regolamento emanato ai sensi dell'art. 17 comma 2 della legge n° 400/1988, è definita la quota parte subappaltabile, in misura eventualmente diversificata a seconda delle categorie medesime, ma in ogni caso non superiore al 30%. L'affidamento in subappalto o in cottimo è sottoposto alle condizioni indicate nella vigente legislazione.

Non sono considerati subappalti:

- a) I noleggi di macchine, automezzi e mezzi d'opera "a freddo";
- b) Le forniture a piè d'opera di materiali, semilavorati, manufatti macchinari componenti di impianti tecnologici.

Per quanto concerne :

- a) I noleggi di macchine, automezzi e mezzi d'opera "a caldo";
- b) La fornitura in opera di manufatti ed impianti idrici, sanitari, elettrici e tecnologici in generale;
- c) La fornitura in opera di marmi, di altri materiali lapidei, di vetri e applicazioni vetrarie in genere, gli stessi non sono considerati subappalti ma l'appaltatore è tenuto a richiedere alla D.L. la preventiva approvazione attestando l'impegno della/e ditta/e stessa/e ad ottemperare agli obblighi di cui all'art. 23 del presente capitolato speciale, restando, comunque, unico responsabile nei confronti dell'Amministrazione appaltante del perfetto adempimento degli impegni assunti da queste ditte.

26.2 Cessione crediti

ai sensi della vigente normativa, le cessioni di crediti vantati nei confronti delle Amministrazioni pubbliche a titolo di corrispettivo di appalto possono essere effettuate dagli appaltatori a banche o intermediari finanziari a ciò autorizzati. La cessione deve essere stipulata mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e deve essere notificata all'Amministrazione debitrice.

Art. 27 - Oneri, Obblighi e responsabilità dell'appaltatore

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

- 1) Lo smacchiamento generale della zona interessata dai lavori ivi incluso il taglio di alberi e di siepi compresa l'estirpazione delle ceppaie;
- 2) I movimenti di terra ed ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione all'entità dell'opera con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, la recinzione del cantiere stesso con solido steccato in legno, in muratura, o metallico, secondo quanto verrà

richiesto dalla D.L. nonchè la pulizia e la manutenzione dello stesso cantiere, l'inghiaimento e la sistemazione delle sue strade in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti;

- 3) L'approntamento delle opere provvisionali occorrenti per l'esecuzione dei lavori (impalcature, assiti, armature, centinature, ecc.) compresi gli oneri del montaggio, dello sfrido e dello smontaggio e dell'eventuale manutenzione ordinaria e straordinaria;
- 4) La costruzione di eventuali ponti di servizio, passerelle, scalette e comunque di tutte le opere provvisionali occorrenti per mantenere i passaggi pubblici e privati e la continuità dei corsi d'acqua, che venissero interrotti per l'esecuzione dei lavori;
- 5) L'esaurimento delle acque superficiali o di infiltrazioni offerenti nei cavi e l'esecuzione di eventuali opere provvisionali per la deviazione preventiva delle stesse dalle sedi stradali e dalle opere e la riparazione dei danni che si verificassero negli scavi e nei rinterri;
- 6) La fornitura e la manutenzione dei cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quant'altro venisse particolarmente indicato dalla D.L. per garantire la sicurezza delle persone e dei veicoli e la continuità del traffico, nel rispetto delle norme di polizia stradale e del relativo Regolamento di esecuzione vigenti al momento dell'offerta;
- 7) La riparazione o il rifacimento di eventuali danni che in dipendenza dell'esecuzione dei lavori vengono arrecati a proprietà pubbliche e/o private od a persone sollevando l'Amministrazione appaltante la D.L. ed il personale di assistenza e di sorveglianza da qualsiasi responsabilità ;
- 8) Il libero accesso al cantiere ed il passaggio (anche attraverso manufatti e strabelle costruite a spese dell'appaltatore), nello stesso e nelle opere eseguite ed in corso di esecuzione, alle persone addette di qualsiasi altra impresa alla quale siano stati affidati lavori non compresi nel presente appalto, ed alle persone che eseguendo lavori per conto diretto dell'Amministrazione appaltante, nonchè, a richiesta della D.L., l'uso parziale o totale, da parte di dette imprese o persone, dei ponti di servizio, impalcature, costruzioni provvisorie ed apparecchi di sollevamento, ecc.. per tutto il tempo occorrente alla esecuzione dei lavori che l'Amministrazione appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre ditte, dalle quali, come dall'Amministrazione appaltante, l'appaltatore non potrà pretendere compensi di sorta;
- 9) Il ricevimento in cantiere, lo scarico ed il trasporto nei luoghi di deposito, situati all'interno del cantiere, od a piè d'opera, secondo le disposizioni della D.L., nonchè la buona conservazione e la perfetta custodia dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e provvisti od eseguiti da altre ditte per conto dell'Amministrazione appaltante garantendo il perfetto espletamento di tali operazioni. 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;
- 10) La pulizia quotidiana del cantiere, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciate da altre ditte;
- 11) La guardia e la sorveglianza, sia di giorno che di notte, con il personale necessario,

avente la qualifica di cui all'art. 27 del presente Capitolato Speciale, del cantiere e di tutti i materiali, impianti e mezzi d'opera nello stesso, esistenti anche se di proprietà dell'Amministrazione o di altre Ditte, nonché di tutte le opere già eseguite o in corso di esecuzione.

- 12) L'adozione, nell'esecuzione di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, in caso di infortuni, ogni più ampia responsabilità ricadrà, pertanto, sull'appaltatore, restandone sollevata sia l'Amministrazione appaltante che la Direzione dei lavori ed il personale di sorveglianza.
- 13) La costruzione di locali e servizi quali spogliatoi, servizi igienico-sanitari, ecc..in numero adeguato agli operai addetti ai lavori.
- 14) La costruzione (entro il recinto del cantiere o in luoghi prossimi designati o accettati dalla Direzione dei lavori), la manutenzione e la pulizia di locali ad uso ufficio del personale di Direzione ed assistenza arredati, illuminati e riscaldati a seconda delle richieste della Direzione dei lavori stessa, nonché la fornitura di adeguati mezzi di trasporto per gli spostamenti della Direzione dei lavori, del personale di assistenza e dei collaudatori.
- 15) Le spese per gli allacciamenti provvisori e per il consumo dell'acqua, dell'energia elettrica, del telefono, della fognatura occorrenti per il funzionamento del cantiere.
- 16) La fornitura e posa in opera, entro dieci giorni dalla consegna dei lavori, nel sito indicato dalla Direzione dei lavori di uno o più cartelli indicatori delle dimensioni minime di mt. 1,00 (larghezza) x 2,00 (altezza); tanto la tabella quanto il sistema di sostegno della stessa, dovranno essere eseguiti con materiali di adeguata resistenza e decoroso aspetto e devono essere mantenuti in perfetto stato sino al collaudo dei lavori. La tabella dovrà recare impresse a colori indelebili le diciture riportate nello schema tipo allegato alla Circolare del Ministero LL.PP. ° Giugno 1990, n° 1729/UL. Per la mancanza od il cattivo stato di uno o più cartelli indicatori, sarà applicata all'appaltatore una multa di € 50,00 ed una penale giornaliera di € 10,00 dal giorno della contestata inadempienza fino a quello dell'apposizione o riparazione e l'importo della multa e della penale sarà addebitato sul primo certificato di pagamento in acconto successivo all'inadempienza.
- 17) La comunicazione alla Direzione dei lavori, quindicinalmente a decorrere dal primo sabato successivo alla consegna dei lavori, delle seguenti notizie statistiche sull'andamento dei lavori;
 - a) numero degli operai impiegati, distinti nelle varie categorie con le relative ore lavorative, per ciascun giorno della quindicina;
 - b) lavoro eseguito nella quindicina;
 - c) giorni della quindicina in cui non si è lavorato e cause relative;

Le notizie precedenti dovranno pervenire entro il primo mercoledì successivo alla quindicina e per ogni giorno di ritardo verrà applicata una penale giornaliera di € 50,00, restando salvi più gravi provvedimenti che potranno essere adottati in conformità a quanto sancisce il Capitolato Generale per irregolarità di gestione e per le grosse inadempienze contrattuali.

- 18) Il pagamento delle tasse e l'accollo di ogni altro onere per i permessi, le licenze, le concessioni, le autorizzazioni per eventuali opere di presidio, occupazioni temporanee di suoli pubblici o privati, interruzioni provvisorie di pubblici servizi, attraversamenti, trasporti speciali;
- 19) Il libero accesso alla D.L. ed al personale di assistenza e di sorveglianza, in qualsiasi momento, nei cantieri e nei luoghi di produzione dei materiali;
- 20) L'assunzione, ove l'appaltatore non ne abbia titolo, di un tecnico professionalmente abilitato e regolarmente iscritto all'Albo di categoria quale Direttore tecnico del cantiere; il nominativo ed il domicilio del Direttore tecnico del cantiere devono essere comunicati alla D.L., per iscritto, prima dell'inizio;
- 21) La fornitura di personale esperto ed attrezzature adeguate per i tracciati, i rilievi, le misurazioni, le picchettazioni, i saggi, ecc.. relativi alle operazioni di consegna, misura, verifiche in corso d'opera, contabilità e collaudo dei lavori e la riproduzione di grafici, disegni ed allegati vari relativi alle opere in esecuzione nel numero di copie richiesto dalla D.L.;
- 22) L'esecuzione, presso gli Istituti incaricati, di tutte le esperienze e saggi che verranno in ogni tempo ordinati dalla D.L. sui materiali impiegati o da impiegarsi nella costruzione, in correlazione a quanto prescritto circa l'accettazione dei materiali stessi. Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nel competente ufficio direttivo munendoli di sigilli a firma del D.L. e dell'Impresa nei modi più adatti a garantirne l'autenticità;
- 23) L'esecuzione delle prove di carico che vengono ordinate dalla D.L. e/o dal collaudatore su pali di fondazioni, travi, solai, sbalzi, rampe, ecc. con l'apprestamento di materiali, di mezzi d'opera, degli operai, degli strumenti e di quant'altro occorrente per l'esecuzione di tali prove;
- 24) L'osservanza delle norme contenute nella vigente legge sulla polizia mineraria e nel relativo regolamento, restando obbligato alla conservazione e successiva consegna all'Amministrazione appaltante di oggetti di valore archeologico o storico, che eventualmente siano rinvenuti durante l'esecuzione dei lavori;
- 25) Le spese per la fornitura di fotografie nel formato cm. 18 x 24 delle opere in corso nei vari periodi di appalto, nel numero indicato dalla D.L. e comunque non inferiori a due per ogni stato d'avanzamento;
- 26) L'assicurazione contro gli incendi di tutte le opere e del cantiere dall'inizio dei lavori fino al collaudo finale comprendendo nel valore assicurato anche le opere eseguite da altre Ditte; l'assicurazione contro tali rischi dovrà farsi con polizza intestata all'Amministrazione appaltante;
- 27) La consegna e l'uso anticipato di tutte o di parte delle opere eseguite anche prima di essere sottoposte a collaudo e 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;
- 28) Lo sgombero e la pulizia del cantiere dai materiali, mezzi d'opera, impianti di sua

proprietà, entro un mese dal verbale di ultimazione;

- 29) Le spese per tutte le indagini, prove e controlli che i collaudatori, anche in corso d'opera, riterranno, al loro insindacabile giudizio, opportuno disporre;
- 30) La predisposizione del piano per la sicurezza dei cantieri e le misure per la sicurezza fisica dei lavoratori, ai sensi del D.lgt. 19/11/1999 n° 528 (modifiche ed integrazioni al D.lgt. 14/08/1996 n° 494); il piano dovrà essere trasmesso all'Amministrazione, al coordinatore per la sicurezza e al D.L. prima dell'inizio dei lavori e comunque non oltre 30 giorni dalla data del verbale di consegna degli stessi;
- 31) La trasmissione all'Amministrazione e al D.L., prima dell'inizio dei lavori e comunque entro trenta giorni dalla data del verbale di consegna degli stessi della documentazione comprovante l'avvenuta denuncia agli Enti Previdenziali – inclusa la Cassa Edile – assicurativi ed antinfortunistici;
- 32) La trasmissione periodica al D.L., con scadenza quadrimestrale, delle certificazioni rilasciate durante l'esecuzione dei lavori da Inps, Inail, Cassa Edile, in merito ai lavori stessi, nonché le certificazioni liberatorie finali, al fine del pagamento del saldo definitivo. Il corrispettivo per tutti gli obblighi ed oneri sopra specificati e conglobato nei prezzi de lavori di cui all'art. 2 del presente Capitolato;
- 33) A non muovere la trivella o la sonda dal foro senza precisa autorizzazione della Direzione dei lavori. In caso di inadempienza la Direzione dei lavori si riserva la facoltà di non contabilizzare il foro;
- 34) A fornire i canneggianti, gli attrezzi e gli strumenti necessari per le misurazioni ed il controllo dei lavori, per gli studi particolari di dettaglio per la redazione della contabilità e il successivo collaudo dei lavori;
- 35) A non approfondire il foro oltre la profondità preventiva senza precisa autorizzazione della D.L.;
- 36) Ad assumere a proprio carico le spese occorrenti per la spedizione ai laboratori di analisi dei materiali e delle terre che, a giudizio della direzione debbano essere eseguite da laboratori specializzati e autorizzati dal Ministero delle Infrastrutture alla certificazione ufficiale per prove di laboratorio sui terreni e rocce;
- 37) Ad osservare le norme in vigore sulla Polizia Mineraria;
- 38) Ad eseguire lo smacchiamento, il taglio degli alberi e siepi e la estirpazione delle ceppaie necessari per l'esecuzione delle indagini
- 39) A curare le segnalazioni diurne e notturne, mediante appositi cartelli o fanali, nei tratti stradali interessati dai lavori e dagli impianti, e ad osservare le norme di polizia stradale. I cartelli apposti sulle strade debbono risultare idonei per la visibilità notturna;
- 40) A provvedere all'esaurimento delle acque di superficie o di infiltrazione concorrenti negli scavi, nonché all'esecuzione di opere provvisorie per lo scavo e la deviazione preventiva delle suddette acque dalla sede del Cantiere;

- 41) A riparare i danni di qualsiasi genere, ancorché dipendenti da cause di forza maggiore che si verificano negli scavi, a provvedere ai rinterri, alle provviste, agli attrezzi ed a tutte le opere provvisorie;
- 42) Ad approntare i mezzi necessari per lo svolgimento delle operazioni di collaudo, delle prove e degli accertamenti prescritti dal Collaudatore. Sono a carico dell'Impresa le spese occorrenti per effettuare tutte le prove, accertamenti per le operazioni di collaudo;
- 43) A conservare e ripristinare le vie ed i passaggi che venissero interrotti con l'esecuzione dei lavori, provvedendo all'uso, a sue spese, con opere provvisorie;
- 44) A consegnare all'Amministrazione Appaltante qualunque reperto di valore storico, archeologico che venisse rinvenuto durante la campagna di sondaggi;
- 45) A mantenere in perfetta efficienza, e pertanto saranno a suo carico gli oneri per gli eventuali ripristini ed ogni altra eventuale responsabilità; gli eventuali impianti idrici, fognari, elettrici, telefonici e tecnologici in genere presenti nella sede stradale;
- 46) A fornire cinque copie su supporto cartaceo della documentazione a corredo delle indagini (relazioni ed elaborati grafici), nonché una copia su supporto magnetico, contenente gli stessi dati in un formato compatibile con i seguenti software per Windows: Microsoft Word, Excel, Autocad.
- 47) Ad applicare ai lavoratori dipendenti, occupati nei lavori costituenti oggetto del presente contratto, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi anche dopo la loro scadenza e fino alla loro sostituzione;
- 48) A provvedere, ove necessario, a sua cura e spese all'ottenimento di visti ed autorizzazioni occorrenti anche in dipendenza di vincoli ambientali, o di altra natura, sul territorio.
- 49) A presentare, ai fini dell'emissione dei mandati di pagamento, regolare fattura per l'importo da corrispondere, maggiorato di I.V.A., redatta in conformità alle disposizioni in vigore e recante la seguente dichiarazione firmata dal legale rappresentante dell'impresa:
"Questa Ditta dichiara, sotto la propria responsabilità, che la presente fattura è stata annotata in data _____ al n° del Registro provvisorio/definitivo previsto dalla Circolare n. 32 del 27 aprile 1973, del Ministero delle Finanze".
- 50) L'appaltatore si obbliga in particolare ad osservare tutte le clausole dei contratti nazionali e provinciali. I suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche nel caso che lo stesso non sia aderente alle associazioni stipulanti i contratti collettivi o receda da esse.
- 51) Per i fini indicati dal vigente Capitolato Generale di Appalto, si opera sull'importo netto progressivo dei lavori, una ritenuta dello 0.50%, salvo i casi di maggiore responsabilità dell'appaltatore.

Art. 28 - Esecuzione d'ufficio – Rescissione del contratto

Nel caso in cui l'appaltatore si rifiutasse all'immediato rifacimento delle opere male eseguite, all'esecuzione delle opere mancante, alla demolizione e sostituzione di quelle non corrispondenti alle condizioni contrattuali, o non rispettasse o ritardasse il programma accettato o sospendesse i lavori, ed in generale, in tutti i casi previsti dalla legge e dal Capitolato Generale, l'Amministrazione Appaltante avrà il diritto di procedere all'esecuzione d'ufficio dei lavori o alla rescissione del contratto in danno dell'Appaltatore stesso.

28.1 Esecuzione d'ufficio

Per l'esecuzione d'ufficio l'Amministrazione appaltante potrà avvalersi delle somme extra – liquidate o da liquidarsi all'appaltatore, di quelle depositate in garanzia e di ogni altra somma che risultasse a credito dello stesso in dipendenza del contratto. L'eccedenza delle spese per l'esecuzione d'ufficio si riterrà a carico dell'Appaltatore che dovrà immediatamente rifonderle.

28.2 Rescissione del contratto

Si farà luogo alla rescissione del contratto anche in ogni altro caso di inadempienza dell'appaltatore, ad insindacabile giudizio dell'Amministrazione;

Art. 29 - Rappresentante tecnico dell'appaltatore

Così come stabilito dal Capitolato Generale d'Appalto, l'Appaltatore che non conduce personalmente i lavori deve conferire mandato con rappresentanza a persona fornita dei requisiti di idoneità tecnici e morali, alla quale deve conferire le facoltà necessarie per l'esecuzione dei lavori, restando sempre l'appaltatore stesso responsabile dell'operato del suo rappresentante.

Tale persona deve, per tutta la durata dell'appalto, garantire la presenza sul luogo dei lavori e, quando ricorrano gravi e giustificati motivi l'Amministrazione appaltante, previa motivata comunicazione all'appaltatore, avrà diritto di esigere il cambiamento immediato del suo rappresentante senza indennità di sorta per l'appaltatore o per il suo rappresentante sostituito.

Art. 30 - Indicazione delle persone che possono riscuotere

I pagamenti delle somme dovute in acconto o a saldo saranno effettuate solo e soltanto alle persone che saranno indicate nel contratto come autorizzate a riscuotere e quietanzare e tale autorizzazione dovrà essere comprovata o mediante certificato della Camera di Commercio per le ditte individuali o per mezzo di atti legali nel caso di società.

Art. 31 - Accordo bonario

L'accordo bonario è disciplinato dall'art. 240 del Codice dei Contratti.

Art. 32 - Definizione delle controversie

Qualora le parti non raggiungano un accordo, il giudizio sulla controversia insorta tra

l'Amministrazione appaltante e l'appaltatore è demandato ad un collegio arbitrale istituito presso la Camera Arbitrale dei LL.PP., ai sensi dell'art. 241 del Codice.

Art. 33 - Discordanze negli atti di contratto – Prestazioni alternative

Qualora uno stesso atto contrattuale dovesse riportare delle disposizioni di carattere discordante, l'appaltatore ne farà oggetto di immediata segnalazione all'Amministrazione appaltante per i conseguenti provvedimenti di modifica.

Se le discordanze dovessero riferirsi a caratteristiche di dimensionamento grafico, saranno di norma ritenute valide le indicazioni riportate nel disegno con scala di riduzione minore. In ogni caso dovrà ritenersi nulla la disposizione che contrasta o che in minore misura collima con il contesto delle norme a disposizione riportate nei rimanenti atti contrattuali.

Nel caso si riscontrassero disposizioni discordanti tra i diversi atti del contratto fermo restando quanto stabilito nella seconda parte del precedente capoverso, l'appaltatore rispetterà nell'ordine quelle indicate dagli atti seguenti:

Contratto – Capitolato Speciale di Appalto – Elenco Prezzi – Disegni.

Qualora gli atti contrattuali prevedessero delle soluzioni alternative, resta espressamente stabilito che la scelta spetterà, di norma a salvo diversa specifica, alla Direzione Lavori.

L'appaltatore dovrà comunque rispettare i minimi inderogabili fissati dal presente Capitolato avendo gli stessi, per esplicita statuizione, carattere di prevalenza rispetto alle diverse o minori prescrizioni riportate negli altri atti contrattuali.

Parte Seconda

Capitolo 4

NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI

Art. 34 - Lavori a misura

34.1. Scavi

34.1.1. Scavi in genere

Oltre che per gli obblighi particolari emergenti dal presente articolo, con i prezzi d'elenco per gli scavi in genere l'Appaltatore deve ritenere compensato per tutti gli altri eventuali oneri:

- per taglio di piante, estirpazione di ceppaie, radici, ecc.;
- per il taglio e lo scavo con qualsiasi mezzo delle materie sia asciutte che bagnate, di qualsiasi consistenza ed anche in presenza d'acqua;
- per impalcature, ponti e costruzioni provvisorie, occorrenti sia per il trasporto delle materie di scavo sia per la formazione di rilevati, per passaggi, attraversamenti, ecc.;
- per ogni altra spesa necessaria per l'esecuzione completa degli scavi.

34.2. Demolizioni, dismissioni, rimozioni

34.2.1. Demolizioni di tramezzi

Le demolizioni parziali o totali di elementi tramezzi di qualsiasi spessore compresi i rivestimenti saranno valutate per ogni metro quadrato e per ogni cm di spessore, compreso l'onere del trasporto a rifiuto del materiale di risulta.

34.2.2. Demolizione di pavimenti e rivestimenti

La demolizione di pavimenti e rivestimenti interni quali marmi, piastrelle e simili, compresa la demolizione dell'eventuale sottostrato di malta ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta sarà compensata a metro quadrato di superficie demolita.

34.2.3. Demolizione di elementi strutturali in conglomerato cementizio armato e non armato

La demolizione elementi strutturali in conglomerato cementizio armato e non armato il trasporto a rifiuto del materiale di risulta sarà compensata a metro cubo di struttura demolita.

34.2.4. Dismissioni

La dismissione di lastre di marmo per soglie, davanzali di finestre, pedate alzate di gradini e simili, compreso la rimozione dello strato di malta sottostante ed il trasporto a rifiuto del materiale inutilizzabile sarà compensata a metro quadrato di superficie dismessa.

34.2.5. Rimozioni di tubazioni e grondaie

La rimozione di tubazioni di scarico, acqua, gas, pluviali e grondaie di qualsiasi diametro ed il trasporto a rifiuto del materiale inutilizzabile sarà compensata a metro lineare di tubazione dismessa.

34.2.6. Rimozioni di infissi

La rimozione di infissi interni od esterni, compreso mostre, telai, succieli, ed il trasporto a rifiuto del materiale inutilizzabile sarà compensata a metro quadrato.

34.2.7. Rimozioni di ringhiere, grate, cancelli, ecc.

La rimozione di opere in ferro quali ringhiere, grate, cancelli, ecc., ed il trasporto a rifiuto del materiale inutilizzabile sarà compensata a metro quadrato.

34.2.8. Rimozione di apparecchi igienico-sanitari e di riscaldamento

La rimozione di apparecchi igienico-sanitari e di riscaldamento, ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta sarà compensata ad elemento.

34.3. Calcestruzzi

I calcestruzzi per fondazioni e le strutture costituite da getto in opera saranno in genere pagati a metro cubo e misurati in opera in base alle dimensioni previste dal progetto esecutivo, esclusa quindi ogni eccedenza, ancorché inevitabile, dipendente dalla forma degli scavi aperti e dal modo di esecuzione dei lavori.

Nei prezzi del conglomerato sono inoltre compresi tutti gli oneri derivanti dalla formazione di palchi provvisori di servizio, dall'innalzamento dei materiali, qualunque sia l'altezza alla quale l'opera di cemento armato dovrà essere eseguita, nonché per il getto e la vibratura.

L'armatura ad aderenza migliorata verrà compensata a parte.

34.5 Casseformi

I casseri, le casseforme e le relative armature di sostegno, se non comprese nei prezzi di elenco del conglomerato cementizio, saranno computati separatamente con i relativi prezzi di elenco. Pertanto, per il compenso di tali opere, bisognerà attenersi a quanto previsto nell'Elenco dei Prezzi Unitari.

34.6. Intonaci

34.11.1. Generalità

I prezzi degli intonaci saranno applicati alla superficie intonacata senza tener 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 di elenco 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 contropavimenti, zoccolature 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.

34.11.2. Intonaci interni

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 o 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.

Nessun ulteriore compenso sarà dovuto all'Appaltatore per gli intonaci eseguiti a piccoli tratti anche in corrispondenza di spalle e mazzette di vani di porte e finestre.

34.12. Tinteggiature, coloriture e verniciature

34.12.1. Generalità

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 d'infissi, ecc..

Tutte le coloriture o verniciature s'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.

34.12.2. Pareti interne ed esterne

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

34.12.3. Infissi e simili

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 la eventuale superficie del vetro.

È compresa con ciò anche la verniciatura del telaio per muri grossi o del cassettone 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.

34.12.4. Opere in ferro semplici e senza ornati

Per le opere in ferro semplici e senza ornati, quali finestre grandi a 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 dei sostegni, grappe e simili accessori, dei quali non si terrà conto alcuno nella misurazione.

34.12.5. Opere in ferro di tipo normale a disegno

Per le opere in 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 al punto precedente.

34.12.6. Serrande in lamiera ondulata

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

34.13. Infissi

34.13.1. Modalità di misurazione delle superfici

La superficie degli infissi, qualora non espressamente o non chiaramente indicata nell'elenco prezzi, sarà misurata considerando le luci nette

(oppure)

La superficie degli infissi, qualora non espressamente o non chiaramente indicata nell'elenco prezzi, sarà misurata considerando le luci fra i telai.

(oppure)

La superficie degli infissi, qualora non espressamente o non chiaramente indicata nell'elenco prezzi, sarà misurata considerando la luce massima tra le mostre

I prezzi elencati comprendono la fornitura a pie' 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.

34.13.2. Infissi in 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 del prezzo di elenco sono quelli che debbono risultare a lavoro compiuto.

Tutti gli infissi dovranno essere sempre provvisti delle ferramenta 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 per l'esecuzione di prove e controlli in riferimento alle norme UNI in materia.

34.13.3. 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 per l'esecuzione di tali opere.

34.14. Lavori in metallo

34.14.1. Lavori in metallo

Tutti i lavori in metallo saranno in generale valutati a peso e 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 bene 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.

34.14.2. Ringhiere e cancellate

Le ringhiere e cancellate costituite da elementi uguali e ripetuti in lunghezza saranno valutate a peso per metro lineare, sulla base dei tabellari dei ferri e dei profilati che ne riportano il peso per metro lineare.

34.14.3. 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 a posa in opera di staffe e cravatte di ferro. I tubi pluviali di rame o lamiera zincata, ecc., saranno valutati a peso.

Art. 35 - Impianti

35.1. Impianti termico, idrico-sanitario, antincendio, gas, innaffiamento

35.1.1. Tubazioni e canalizzazioni

Le tubazioni di ferro e di acciaio saranno valutate a peso, la quantificazione verrà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, comprendendo linearmente anche i pezzi

speciali, al quale verrà applicato il peso unitario del tubo accertato attraverso la pesatura di campioni effettuata in cantiere in contraddittorio.

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

35.1.1.1. Tubazioni di ferro nero o zincato con rivestimento esterno bituminoso

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.

35.1.1.2. Tubazioni di rame nude o rivestite di PVC

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.

35.1.1.3. Tubazioni di polietilene

Le tubazioni in pressione di polietilene poste in vista o interrate 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.

35.1.1.4. Tubazioni di plastica

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

35.1.1.5. Norme UNI per tubi di PVC rigido (non plastificato) per condotte di fluidi in pressione

UNI 7441-75

Tubi di PVC rigido (non plastificato) per condotte di fluidi in pressione. Tipi, dimensioni e caratteristiche.

UNI 7442 *Raccordi e flange di PVC rigido (non plastificato) per condotte di fluidi in pressione. Tipi, dimensioni e caratteristiche.*

- UNI 7445** *Tubi di PVC rigido (non plastificato) per condotte interrato di convogliamento di gas combustibili. Tipi, dimensioni e caratteristiche.*
- UNI 7446** *Raccordi di PVC rigido (non plastificato) per condotte interrato di convogliamento di gas combustibili. Tipi, dimensioni e caratteristiche.*
- UNI 7448** *Tubi di PVC rigido (non plastificato). Metodi di prova.*
- UNI 7449** *Raccordi e flange di PVC rigido (non plastificato). Metodi di prova.*
- UNI ISO/TR 7473** *Tubi e raccordi di policloruro di vinile (PVC) rigido (non plastificato). Resistenza chimica nei confronti dei fluidi.*

35.1.1.6. Norme UNI per tubazioni di materia plastica per fognature e scarichi interrati non in pressione

UNI EN 1401-1

Sistemi di tubazioni di materia plastica per fognature e scarichi interrati non in pressione. Policloruro di vinile non plastificato (PVC-U). Specificazioni per i tubi, i raccordi ed il sistema.

35.1.1.7. Norme UNI per tubazioni di materia plastica per scarichi (a bassa ed alta temperatura) all'interno dei fabbricati

UNI EN 1329

Sistemi di tubazioni di materia plastica per scarichi (a bassa ed alta temperatura) all'interno dei fabbricati. Policloruro di vinile non plastificato (PVC-U). Specifiche per tubi, raccordi e per il sistema.

35.1.2. Pezzi speciali

35.1.2.1. Pezzi speciali in lamiera

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 mezz'ora 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.

35.1.2.2. Pezzi speciali in plastica, gres, ecc.

I pezzi speciali (curve, braghe, riduzioni, ecc.), in mancanza del prezzo specifico, possono essere valutati a corpo, per ogni tipo, oppure come normale tubazione considerandoli come tubazioni virtuali avente lunghezza equivalente, come indicato nella seguente tabella.

Tabella 35.1 – 1 Pezzi speciali e lunghezza equivalente

Pezzo speciale	Caratteristiche geometriche	Tubazione virtuale (ml)
Braga semplice	-	1,25
Braga doppia	-	1,75
Curva semplice a 45°	∅ □ 20 cm	1,50
Curva semplice a 45°	∅ > 20 cm	2,50
Curva a squadra a 90°	∅ □ 20 cm	1,50
Curva a squadra a 90°	∅ > 20 cm	2,50
Riduzione	-	1,00
Ispezioni con tappo, ecc.	-	2,00
Tappo piano	-	0,25
Giunto semplice	-	2,50
Giunto a squadra	-	2,25
Sifone verticale	-	5,00
Sifone orizzontale	-	8,00

35.1.3. Sigillature

Le sigillature delle tubazioni eseguite con materiali idonei previa accettazione da parte del Direttore dei lavori, non previste nell'esecuzione di opere idrauliche, saranno valutate in base al loro sviluppo lineare.

35.1.4. Apparecchiature

35.1.4.1. Organi di intercettazione

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.

35.1.4.2. Radiatori

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.

35.1.4.3. Ventilconvettori

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

Nei prezzi sono compresi anche i materiali di tenuta.

35.1.4.4. Caldaie

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

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

35.1.4.5. Bruciatori

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

Nel prezzo sono compresi l'apparecchiatura elettrica ed i tubi flessibili di collegamento.

35.1.4.6. Scambiatori di calore

Gli scambiatori di calore saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla potenzialità resa.

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

35.1.4.7. Elettropompe

Le elettropompe saranno valutate a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla portata e prevalenza.

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

35.1.4.8. Serbatoi di accumulo

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

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

35.1.4.9. Serbatoi autoclave

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

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

35.1.4.10. Gruppi completi autoclave monoblocco

I gruppi completi autoclave monoblocco saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive, alla portata e prevalenza delle elettropompe ed alla capacità del serbatoio.

Sono compresi anche gli accessori d'uso, tutte le apparecchiature di funzionamento, i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.

35.1.4.11. Bocchette, anemostati, griglie, serrande di regolazione, ecc.

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

Sono compresi anche i controtelai ed i materiali di collegamento.

35.1.4.12. Cassette terminali riduttrici della pressione dell'aria

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.

35.1.4.13. Elettroventilatori

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

Sono compresi anche i materiali di collegamento.

35.1.4.14. Batterie di scambio termico

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

Sono compresi anche i materiali di fissaggio e collegamento.

35.1.4.15. Condizionatori monoblocco

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

Sono compresi anche i materiali di collegamento.

35.1.4.16. Gruppi refrigeratori d'acqua e torri di raffreddamento

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.

35.1.4.17. Apparecchi per il trattamento dell'acqua

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 anche le apparecchiature elettriche relative ed i pezzi speciali di collegamento.

35.1.4.18. Gruppi completi antincendio

I gruppi completi antincendio per attacco motopompa e gli estintori portatili saranno valutati a numero secondo i rispettivi componenti ed in relazione alla capacità. Norme UNI di riferimento:

UNI 9489 *Apparecchiature per estinzione incendi. Impianti fissi di estinzione automatici a pioggia (sprinkler).*

UNI 9490 *Apparecchiature per estinzione incendi. Alimentazioni idriche per impianti automatici antincendio.*

UNI EN 671-1 *Sistemi fissi di estinzione incendi. Sistemi equipaggiati con tubazioni. Naspi antincendio con tubazioni semirigide.*

UNI EN 671-2 *Sistemi fissi di estinzione incendi. Sistemi equipaggiati con tubazioni. Idranti a muro con tubazioni flessibili.*

UNI EN 671-2 *Sistemi fissi di estinzione incendi. Sistemi equipaggiati con tubazioni. Idranti a muro con tubazioni flessibili.*

UNI 10779 *Impianti di estinzione incendi. Reti di idranti. Progettazione, installazione ed esercizio.*

UNI EN 54-2

Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio. Centrale di controllo e segnalazione.

UNI EN 54-4

Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio. Apparecchiatura di alimentazione.

UNI 9795 *Sistemi fissi automatici di rivelazione, di segnalazione manuale e di allarme d'incendio. Sistemi dotati di rivelatori puntiformi di fumo e calore e punti di segnalazione manuali.*

35.1.4.19. Rivestimenti termoisolanti

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.

35.1.4.20. Rubinetterie per gli apparecchi sanitari

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.

35.1.4.21. Valvole, saracinesche

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

Sono compresi i materiali di tenuta.

35.1.4.22. Quadri elettrici relativi alle centrali, tubi protettivi, ecc.

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 pié d'opera alimentata elettricamente.

35.2. Impianti elettrico e telefonico

35.2.1. 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 mezzi speciali per gli spostamenti, raccordi, supporti, staffe, mensole e morsetti di sostegno ed il relativo fissaggio a parete con tasselli ad espansione.

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

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

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

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

Sono comprese le incidenze per gli sfridi, morsetti volanti fino alla sezione di 6 mm, 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.

35.2.2. 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, contatori, 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 contatori 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.

35.3. Impianti ascensori e montacarichi

Gli impianti saranno valutati a corpo per ciascun impianto.

Nel prezzo a corpo sono compresi tutti i materiali e prestazioni di manodopera specializzata necessari per dare l'impianto completo e funzionante.

35.4. 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, 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;
- materiali di consumo ed i mezzi d'opera occorrenti per le prestazioni di cui sopra;

- trasporto alla discarica dei materiali di risulta delle lavorazioni;
- scavi e rinterri relativi a tubazioni od apparecchiature poste interrate;
- ponteggi di servizio interni ed esterni.

Le opere e gli oneri di assistenza agli impianti dovranno essere calcolati in ore lavoro sulla base della categoria della manodopera impiegata e della quantità di materiali necessari e riferiti a ciascun gruppo di lavoro.

Art. 36 - Lavori in economia, lavori compensati a corpo e lavori diversi

36.1. Lavori in economia

36.1.1. Manodopera

Gli operai per i lavori da eseguirsi 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 ritenuti non idonei dalla 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.

In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo, si rimanda all'articolo 26.44..

37.1.2. Subappalto

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.

37.1.3. 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 e a tutto quanto occorre per il funzionamento delle macchine.

I prezzi di noleggio di meccanismi in genere si intendono corrisposti per tutto il tempo durante il quale i meccanismi rimangono a pié d'opera a disposizione dell'Amministrazione, 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 e il prezzo relativo a meccanismi in riposo, in ogni altra condizione di cose, anche per tutto il tempo impiegato per scaldare per portare a regime i meccanismi.

Nel prezzo del noleggio sono compresi e compensati gli oneri e tutte le spese per il trasporto a pié 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.

37.1.4 Trasporti

Con i prezzi dei trasporti s'intende compensata anche la spesa per i materiali di consumo, la mano d'opera 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 o a peso, con riferimento alla distanza.