

ing. Giuseppe Pellegrino

Albo Ingegneri di Milano n°A-10378

Via Maniago, 15 - 20134 MILANO

tel.: 02/26413499 fax: 02/26413495

e-mail: info@orpe.it

PI: 04056990155 CF: PLLGPP47C25D122K



SEDE PROVINCIALE INPDAP

Via Duca degli Abruzzi n°18/20 Bergamo

lavori di ristrutturazione piano rialzato e seminterrato

PROGETTO ESECUTIVO



Capitolato speciale d'appalto

INDICE

<u>CAPITOLO 1 NATURA ED OGGETTO DELL'APPALTO</u>	4
<u>Art. 1.1 DISPOSIZIONI GENERALI</u>	4
<u>Art. 1.2 DEFINIZIONI</u>	5
<u>Art. 1.3 OGGETTO E TIPOLOGIA DELL'APPALTO</u>	5
<u>Art. 1.4 DESCRIZIONE DELLE OPERE</u>	5
<u>Art. 1.5 IMPORTO DELL'APPALTO</u>	7
<u>Art. 1.6 CONDIZIONI GENERALI DI CONTRATTO</u>	7
<u>CAPITOLO 2 DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA</u>	9
<u>Art. 2.1 ONERI PER LA SICUREZZA</u>	9
<u>Art. 2.2 PIANO DI SICUREZZA</u>	9
<u>Art. 2.3 PREZZI AGGIUNTI PER LA SICUREZZA</u>	10
<u>CAPITOLO 3 DISCIPLINA CONTRATTUALE</u>	11
<u>Art. 3.1 DOCUMENTI FACENTI PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATTO</u>	11
<u>Art. 3.2 FALLIMENTO DELL'APPALTATORE</u>	11
<u>CAPITOLO 4 TERMINI PER L'ESECUZIONE</u>	12
<u>Art. 4.1 CONSEGNA ED INIZIO DEI LAVORI</u>	12
<u>Art. 4.2 TERMINI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI</u>	12
<u>Art. 4.3 SOSPENSIONE E RIPRESA DEI LAVORI</u>	12
<u>Art. 4.4 PROROGHE</u>	13
<u>Art. 4.5 CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI</u>	13
<u>Art. 4.6 PENALI IN CASO DI RITARDO E/O INADEMPIENZA</u>	14
<u>CAPITOLO 5 DISCIPLINA ECONOMICA</u>	15
<u>Art. 5.1 ANTICIPAZIONE</u>	15
<u>Art. 5.2 PAGAMENTI IN ACCONTO</u>	15
<u>Art. 5.3 PAGAMENTO A SALDO</u>	15
<u>Art. 5.4 REVISIONE PREZZI</u>	16
<u>Art. 5.5 CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI</u>	16
<u>CAPITOLO 6 DISPOSIZIONI SUI CRITERI CONTABILI PER LA LIQUIDAZIONE DEI LAVORI</u>	17
<u>Art. 6.1 VALUTAZIONE DEI LAVORI A MISURA</u>	17
<u>CAPITOLO 7 DISPOSIZIONI SUI CRITERI ESECUTIVI DEI LAVORI</u>	18
<u>Art. 7.1 MODALITA' DI ESECUZIONE DELLE CATEGORIE DI LAVORO</u>	18
<u>Art. 7.2 RESPONSABILITA' E OBBLIGHI DELL'APPALTATORE PER DIFETTI DI COSTRUZIONE</u>	18
<u>Art. 7.3 NORME GENERALI SUI MATERIALI, I COMPONENTI, I SISTEMI E L'ESECUZIONE</u>	18
<u>Art. 7.4 REQUISITI QUALITATIVI, PRESTAZIONALI E DI ACCETTAZIONE DEI MATERIALI</u>	18
<u>Art. 7.5 NORME DI MISURAZIONE</u>	19
<u>7.5.1 AVVERTENZE GENERALI</u>	19
<u>CAPITOLO 8 CAUZIONI E GARANZIE</u>	33
<u>Art. 8.1 GARANZIA FIDEJUSSORIA O CAUZIONE DEFINITIVA</u>	33

<u>Art. 8.2 POLIZZA ASSICURATIVA PER DANNI DI ESECUZIONE E RESPONSABILITA' CIVILE VERSO TERZI</u>	33
<u>Art. 8.3 POLIZZA POSTUMA INDENNITARIA DECENNALE</u>	34
<u>CAPITOLO 9 DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE</u>	35
<u>Art. 9.1 VARIANTI IN CORSO D'OPERA</u>	35
<u>Art. 9.2 PREZZI APPLICABILI AI NUOVI LAVORI E NUOVI PREZZI</u>	35
<u>CAPITOLO 10 DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO</u>	37
<u>Art. 10.1 SUBAPPALTO</u>	37
<u>Art. 10.2 RESPONSABILITA' IN MATERIA DI SUBAPPALTO</u>	38
<u>Art. 10.3 PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI</u>	38
<u>CAPITOLO 11 DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE</u>	39
<u>Art. 11.1 ULTIMAZIONE DEI LAVORI</u>	39
<u>Art. 11.2 CERTIFICATO DI COLLAUDO E DECORRENZA DEL TERMINE DI PRESCRIZIONE PER ROVINA E DIFETTI DELL'IMMOBILE</u>	39
<u>Art. 11.3 PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI</u>	39
<u>CAPITOLO 12 NORME FINALI</u>	41
<u>Art. 12.1 OSSERVANZA DELLE CONDIZIONI NORMATIVE E RETRIBUTIVE RISULTANTI DAI CONTRATTI COLLETTIVI DI LAVORO</u>	41
<u>Art. 12.2 DOCUMENTI DI IDENTIFICAZIONE</u>	42
<u>Art. 12.3 ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE</u>	42
<u>Art. 12.4 OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL'APPALTATORE</u>	46
<u>Art. 12.5 PRESCRIZIONI, ONERI ED OBBLIGHI PARTICOLARI A CARICO DELL'APPALTATORE</u>	49
<u>Art. 12.6 CUSTODIA DEL CANTIERE</u>	58
<u>Art. 12.7 SOTTRAZIONI, GUASTI, DANNI</u>	58
<u>Art. 12.8 CARTELLO DI CANTIERE</u>	58
<u>Art. 12.9 SANZIONI PER MANCATI ADEMPIMENTI</u>	60
<u>Art. 12.10 COMPETENZA IN ORDINE ALLE CONTROVERSIE</u>	60
<u>Art. 12.11 RISOLUZIONE E RESCISSIONE DEL CONTRATTO, ESECUZIONE D'UFFICIO DEI LAVORI</u>	60
<u>Art. 12.12 SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE E TASSE</u>	61
<u>ALLEGATI:</u>	62
<u>TABELLA "A" CATEGORIA PREVALENTE E CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI DEI LAVORI</u>	62
<u>TABELLA "B" SUDDIVISIONE PERCENTUALE TRA LE DIVERSE CATEGORIE DEI LAVORI</u>	63

CAPITOLO 1 NATURA ED OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1.1 DISPOSIZIONI GENERALI

L'appalto, oltre che dal presente Capitolato, in tutto ciò che non sia in contrasto con quanto espresso nel Capitolato stesso, è disciplinato dalle norme e dai regolamenti vigenti, e in particolare a titolo esemplificativo ma non esaustivo:

- a) dalla Legge n. 109 dell'11.02.94, modificata dalla Legge n. 216 del 02.06.95 di conversione del D.L. n. 101 del 03.04.95, dalla Legge 18.11.98 n. 415 e successive modifiche ed integrazioni;
- b) dal Regolamento d'attuazione della legge quadro in materia di LL.PP. 11.02.94 n. 109 di cui al D.P.R. 21.12.99 n. 554 e successive modifiche ed integrazioni;
- c) dal CAPITOLATO GENERALE d'appalto dei lavori pubblici, emanato con Decreto 29.04.00 n. 145 dal Ministero dei Lavori Pubblici e successive modifiche ed integrazioni;
- d) dal Listino Prezzi Comune di Milano Vol. 1 e 2 con validità dal 01.01.02;
- e) dalla Legge 19.03.90 n. 55 art. 18 e successive modifiche ed integrazioni;
- f) dal D.Lgs. 19.09.94 n. 626 "Attuazione della direttiva CEE 89/391 – 89/645 – 89/655 – 89/656 – 90/296 – 90/349 – 90/679, riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro" e successive modifiche ed integrazioni;
- g) dal D.Lgs. 14.08.96 n. 494 "Attuazione della direttiva 92/57/CEE concernente le prescrizioni minime e di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri mobili" e successive modifiche ed integrazioni;
- h) dal D.Lgs. 19.11.99 n. 528 recante modifiche e integrazioni al D.Lgs. 494/96 e successive modifiche ed integrazioni;
- i) dal D.Lgs. 14.08.96 n. 493 "Attuazione della direttiva 92/58/CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul lavoro" e successive modifiche ed integrazioni;
- j) dalla legge n. 47/94 e D.Lgs. 08.08.94 n. 490 "Disposizioni attuative in materia di comunicazioni e certificazioni previste dalle normative antimafia" e successive modifiche ed integrazioni;
- k) dal D.P.R. 27.04.55 n. 547 "Norme per la prevenzione degli infortuni nel lavoro" e successive modifiche ed integrazioni;
- l) da tutte le Leggi, Regolamenti e Norme che sono promulgate, sostituite o integrate nel corso della durata del presente appalto;
ed inoltre dalle norme applicabili per tale specifico intervento, quali:
- m) dalla Legge Regione Lombardia n. 70 12.09.83;
- n) dal D.P.R. 24.07.96 n. 459 "Direttiva Macchine";
- o) dalla Legge n. 646/82 art. 22 – riguardante la sorveglianza del cantiere;
- p) dalla Legge 05.03.90 n. 46 relativa alle norme per la sicurezza degli impianti;
- q) dalla Legge 09.01.91 n. 10 – Norme per l'attuazione del piano energetico nazionale in materia d'uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili d'energia;
- r) dal D.P.R. 26.08.93 n. 412 – Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi d'energia, in attuazione dell'art. 4 comma 4 della Legge 09.01.91 n. 10;
- s) dalla norma CEI 648 – 11/17 – Norme per impianti elettrici;
- t) dalla norma UNI 8725 – Norme ascensori per edilizia residenziale;
- u) dalla norma ISO 9001 – Norme certificazione sistemi di qualità;
- x) dalla Circ. Min. Int. del 14.09.61, n. 91– Norme di sicurezza per la protezione contro il

fuoco dei fabbricati a struttura d'acciaio destinati ad uso civile.

Art. 1.2 DEFINIZIONI

(Per uniformità si riportano anche le definizioni di termini che non ricorrono in questo documento).

- *Amministrazione* INPDAP – Stazione Appaltante;
- *Appaltatore o Assuntore* l'Impresa Esecutrice dei lavori;
- *Capitolato Generale* il Capitolato Generale d'appalto dei lavori pubblici, emanato con Decreto 29.04.00 n. 145 dal Ministero dei Lavori Pubblici;
- *Capitolato Speciale* il presente documento;
- *Contratto* il contratto stipulato tra l'Amministrazione e l'Appaltatore;
- *Elenco Prezzi di Progetto* documento riportante la descrizione estesa delle voci utilizzate per il progetto, desunte dal listino di cui alla Delibera Regionale pubblicato sul BURL dei prezzi informativi delle opere edili, edito dalla Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura della Provincia di Milano N.4 (senza però tenere conto delle avvertenze in esso citate), e del Listino del Comune di Milano dei prezzi per l'esecuzione di Lavori Pubblici e Manutenzione approvato dalla Giunta del Comune di Milano nella seduta del 7 luglio 2000 più gli eventuali prezzi aggiunti;
- *Legge* la Legge n. 109 dell'11.02.94 modificata dalla Legge n. 216 del 02.06.95 di conversione del D.L. n. 101 del 03.04.95, nonché con le modifiche di cui alla Legge 18.11.98 n. 415 e successive modifiche ed integrazioni;
- *Regolamento* il Regolamento d'attuazione della Legge di cui al D.P.R. 21.12.99 n. 554 e successive modifiche ed integrazioni.

Art. 1.3 OGGETTO E TIPOLOGIA DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere, prestazioni e somministrazioni da imprenditore edile ed impiantista occorrenti per la ristrutturazione del piano seminterrato e del piano rialzato dell'edificio ad uso uffici e archivio della sede provinciale dell'INPDAP di Bergamo in via Duca degli Abruzzi 18/20.

Trattasi d'appalto a misura come da art. 19, comma 5, L. 109/94, che rimanda all'art. 326 della Legge 20 marzo 1865, n. 2248, allegato F.

Art. 1.4 DESCRIZIONE DELLE OPERE

1.4.1 DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE

Nell'ambito di un intervento da realizzare secondo il Cronoprogramma di progetto e contrattuale, stante la contemporanea presenza d'attività lavorative ai piani superiori dell'edificio, schematicamente le operazioni principali possono essere così individuate:

a) Opere strutturali:

- Realizzazione di rinforzo statico per il solaio della zona archivio al piano rialzato;
- Realizzazione di strutture per i vani corsa e rinforzi per l'installazione dell'elevatore disabili e dell'elevatore tra archivio al piano seminterrato e l'archivio al piano rialzato;

- Realizzazione di scala esterna in acciaio per uscita d'emergenza archivio;

b) Opere civili:

- Ristrutturazione del piano rialzato mediante una nuova sistemazione degli spazi interni atta a creare una zona self-service per il pubblico, sei sportelli polifunzionali per il pubblico, due uffici riservati, nuovi servizi igienici per il personale e per il pubblico atti a garantire la fruibilità anche ai disabili, un locale adibito ad archivio, una sala d'attesa ed un ufficio reception con annesso un locale ad uso archivio economato;
- Bonifica e inertizzazione del serbatoio di gasolio;
- Nuova distribuzione interna degli spazi al piano seminterrato per garantire il rispetto della normativa antincendio;
- Opere murarie interne e di finitura per la ristrutturazione del piano rialzato;
- Finiture varie;
- Sostituzione dei serramenti esterni al piano rialzato;
- Realizzazione di controsoffitto ispezionabile in fibra minerale nelle zone ufficio al piano rialzato;

c) Opere impiantistiche**c1) impianti meccanici:**

- realizzazione di un impianto di condizionamento e ricambio aria per tutta la zona uffici al piano rialzato con canalizzazioni metalliche nel controsoffitto;

c2) impianti elettrici:

- Realizzazione dell'impianto elettrico di forza motrice e messa a terra del piano rialzato con un nuovo sottoquadro elettrico;
- Realizzazione di nuovo impianto di illuminazione;
- Realizzazione di nuovo impianto di illuminazione d'emergenza al piano rialzato;
- Impianto di rivelazione fumi per l'archivio al piano rialzato e per tutto il piano seminterrato;
- Adeguamento alla nuova distribuzione interna dell'impianto di illuminazione d'emergenza e impianto elettrico al piano seminterrato;
- Realizzazione di nuovo impianto di allarme incendio;
- Realizzazione dell'impianto di trasmissione dati e telefonici;

c3) impianti antincendio:

- realizzazione di impianto di spegnimento sprinkler, del tipo a secco, per il piano seminterrato e per la zona archivio del piano rialzato;

1.4.2 DESCRIZIONE PARTICOLAREGGIATA

I lavori oggetto dell'appalto consistono in quanto descritto negli elaborati del progetto esecutivo di cui all'elenco.

1.4.3 OPERE ESCLUSE

Non sono compresi nel presente appalto gli arredi ed i completamenti tecnologici per uffici, archivi, servizi igienici, etc.

In particolare sono escluse le opere qui di seguito elencate:

1. arredi in generale, compresi quelli tecnici specifici;
2. centralino telefonico e computer;
3. attrezzature e impianti speciali;
4. tutti i lavori, ad esclusione di quelli specificati nel Progetto Esecutivo, nelle zone non incluse nell'appalto.

Sono tuttavia incluse tutte le canalizzazioni e le predisposizioni necessarie per gli impianti di cui sopra e tutto quanto è descritto e non espressamente escluso negli elaborati grafici e descrittivi.

Gli elaborati grafici facenti parte del Progetto Esecutivo, relativi ad alcune di queste opere, sono quindi solo indicativi per la loro eventuale realizzazione futura.

Art. 1.5 IMPORTO DELL'APPALTO

1. L'importo dei lavori posti a base d'asta è definito come segue:

Importi in Euro		Colonna a)	Colonna b)	Colonna a + b)
		Importo esecuzione lavori	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	TOTALE
1	A misura	335.634,43	10.380,45	346.014,88
2	In economia	3.860,95	119,41	3.980,36
1 + 2	IMPORTO TOTALE	339.495,38	10.499,86	349.995,24

2. I lavori appartenenti alle categorie diverse da quella prevalente, attribuiti a categorie scorporabili, con i relativi importi, sono indicati nella Tabella "A", allegata al presente capitolato quale parte integrante e sostanziale.
3. La suddivisione percentuale fra le diverse categorie di lavori è quella indicata nella tabella "A" allegata al presente capitolato quale parte integrante e sostanziale.
4. Il prezzo è liquidato "a misura" ai sensi degli articoli 326, comma terzo, e 329 della Legge 20.03.1865, n. 2248, allegato "F" e degli articoli 19 e 21 della Legge, come segue:

Importo lavori a base d'asta Euro 339.495,38.

5. Sono compresi nel Contratto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal Capitolato Speciale, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati, con riguardo anche ai particolari costruttivi, dei quali l'Appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza, con particolare riferimento alle opere provvisorie tutte legate all'effettuazione dei lavori con la presenza di terzi estranei e per fasi operative separate come da relazione.
6. L'Appaltatore, in sede d'offerta, deve presentare una dichiarazione con la quale attesta di avere esaminato gli elaborati progettuali, compresi il computo metrico ed il programma operativo specifico per fasi, di essersi recato sul luogo d'esecuzione dei lavori, di avere preso conoscenza delle condizioni locali, della viabilità d'accesso, dei sottoservizi presenti e delle discariche autorizzate nonché di tutte le circostanze generali e particolari suscettibili di influire sulla determinazione dei prezzi, sulle condizioni contrattuali e sull'esecuzione dei lavori e di avere giudicato i lavori stessi realizzabili, gli elaborati progettuali adeguati ed i prezzi nel loro complesso remunerativi e tali da consentire il ribasso offerto.
7. Il corrispettivo dell'appalto può variare, in aumento o in diminuzione, in base alle quantità effettivamente eseguite, fermi restando i limiti per le varianti di cui al relativo articolo.
8. In caso di discordanza tra i vari elaborati di Progetto (capitolati, disegni, relazioni), vale la soluzione più aderente alle finalità dell'Amministrazione per le quali il lavoro è stato progettato, a giudizio insindacabile della Direzione Lavori.

Art. 1.6 CONDIZIONI GENERALI DI CONTRATTO

1. La sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati da parte dell'Appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza delle leggi, dei Regolamenti, di tutte le norme

- vigenti in materia di Lavori Pubblici, dello stato dei luoghi, dei sottoservizi presenti e della consistenza dell'opera così come già dichiarata in sede di partecipazione alla gara d'appalto e d'incondizionata loro accettazione, nonché alla completa accettazione del progetto ai fini della sua esecuzione "a perfetta regola d'arte" e alla sua funzionalità.
2. In particolare l'Appaltatore con la firma del contratto accetta espressamente e specificamente per iscritto, a norma dell'art. 1341 – 2° comma e dell'art. 1342 del Codice Civile, le clausole tutte contenute nelle suddette disposizioni di legge e regolamenti richiamati nel presente Capitolato nonché da quanto riportato nel Capitolato stesso, in particolare la clausola del Capitolato Speciale indicata in relazione all'assunzione di responsabilità da parte dello stesso Appaltatore.
 3. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del Capitolato Speciale, deve essere fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del Codice Civile.
 4. Sono a carico dell'Appaltatore tutte le spese di bollo e registro, della copia del contratto e dei documenti e disegni di progetto, nonché tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro dalla consegna all'emissione del collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.

CAPITOLO 2 DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 2.1 ONERI PER LA SICUREZZA

1. L'Appaltatore dovrà dichiarare per iscritto, in fase di presentazione d'offerta, di accettare la quantificazione degli Oneri per la Sicurezza di cui all'art. 1.5 fatta dal Coordinatore per la Progettazione.
In fase di contabilizzazione dei lavori, al fine di tenere debito conto dei suddetti oneri, si procederà in base alle disposizioni di cui al Capitolo 6.
2. Gli oneri per le opere per la sicurezza derivanti dal relativo piano, redatto dal Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e accettato dall'Appaltatore in sede d'offerta, si suddividono in due tipologie:
 - **oneri interni**, relativi a tutte quelle opere ed attività il cui compenso è considerato incluso nei singoli prezzi unitari di progetto e di offerta. La contabilizzazione di tali opere sarà pertanto automaticamente effettuata nell'ambito della contabilizzazione dei lavori eseguiti, mediante l'applicazione dei suddetti prezzi unitari;
 - **oneri esterni**, (eventuali) relativi a tutte quelle opere ed attività, pur previste dal progetto esecutivo, definite esplicitamente dal Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione all'interno del piano della sicurezza e dallo stesso ivi quantificate. La valutazione del relativo importo è stata effettuata mediante l'applicazione, alle quantità definite per le singole lavorazioni, dei prezzi desunti dall'Elenco Prezzi. Tale importo, che risulta definito "a corpo", sarà contabilizzato dalla Direzione Lavori su richiesta ed avallo del Coordinatore per la sicurezza in fase d'esecuzione, qualora diverso dal Direttore Lavori, in ragione delle corrispondenti quantità eseguite, senza l'applicazione del ribasso o aumento d'asta, contestualmente all'emissione di ciascun certificato di pagamento dei lavori.

Art. 2.2 PIANO DI SICUREZZA

1. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 31 della legge 109/94 e successive modifiche ed integrazioni, che qui s'intende esplicitamente ed integralmente richiamato, e con particolare riferimento al comma 1-bis, entro trenta giorni dall'aggiudicazione, e comunque prima dell'effettivo inizio dei lavori, l'Appaltatore redige e consegna al Coordinatore per l'esecuzione la seguente documentazione:
 - a) il piano operativo di sicurezza, riferito al cantiere interessato, di cui al D.Lgs. 494/96, D.Lgs 528/99 e successive modifiche ed integrazioni, per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento, quando quest'ultimo sia previsto ai sensi del D.Lgs. 494/96, del D.Lgs. 19.11.99 n. 528 e delle successive modificazioni ed integrazioni;
 - b) eventuali proposte integrative del piano di sicurezza e di coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza del cantiere sulla base della propria esperienza.
2. L'Appaltatore, così come le imprese subappaltatrici ed i lavoratori autonomi per il tramite dell'Appaltatore che deve farle proprie, possono proporre modificazioni o integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento loro trasmesso dall'Appaltatore aggiudicatario, nei seguenti casi:
 - a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie ovvero quando ritengano di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;

- b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.
3. Nel caso di cui al comma 2, lettera a) l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.
 4. Nei casi di cui al comma 2, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri, debitamente comprovati e documentati dal Coordinatore in Esecuzione, la relativa spesa sarà assunta dall'Amministrazione.
 5. Il piano di sicurezza e di coordinamento, quando previsto ai sensi del D.Lgs. 494/96, del D.Lgs. 19.11.99 n. 528 e delle successive modificazioni ed integrazioni, nonché il piano operativo di sicurezza di cui al comma 1, lettera a) formano parte integrante del contratto d'appalto.
 6. Le gravi o ripetute violazioni dei piani medesimi da parte dell'Appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, sono causa di risoluzione del contratto.
 7. La mancata consegna del piano di cui al comma 1, lettera a) sopra indicato comporta la decadenza dall'aggiudicazione ed il contratto eventualmente stipulato senza i piani di sicurezza è nullo di diritto.
 8. Il piano di sicurezza sarà aggiornato e coordinato a cura del Coordinatore per la sicurezza in fase d'Esecuzione per tutte le Imprese operanti nel cantiere.
 9. L'Appaltatore e le ditte subappaltatrici dovranno predisporre e consegnare al Direttore dei Lavori e al Coordinatore per l'Esecuzione l'elenco dei macchinari in loro dotazione corredato dai relativi documenti da cui risulti lo stato di manutenzione e la rispondenza alle disposizioni di legge.

Art. 2.3 PREZZI AGGIUNTI PER LA SICUREZZA

Gli oneri esterni per la sicurezza di cui all'art. 1.5 comma 1 lett. B, sono definiti a corpo. Gli eventuali nuovi prezzi utilizzati per la valutazione dell'importo a corpo sono analizzati nei documenti di progetto facenti parte del contratto.

CAPITOLO 3 DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 3.1 DOCUMENTI FACENTI PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATTO

1. **Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto:**

Ai sensi dell'art. 110 del Regolamento, che qui s'intende esplicitamente ed integralmente richiamato, sono parte integrante del Contratto in particolare:

- a) il Capitolato Generale;
- b) il presente Capitolato Speciale comprese le tabelle allegate allo stesso, con i limiti, per queste ultime, descritti nel seguito in relazione al loro valore indicativo;
- c) gli elaborati grafici progettuali e le relazioni di progetto indicati sull'elenco elaborati di progetto;
- d) l'elenco dei prezzi unitari;
- e) i piani di sicurezza previsti dall'art. 31 della Legge;
- f) il cronoprogramma;
- g) il progetto approvato dai VV.F. agli effetti della prevenzione incendi;

2. **Non fanno invece parte del contratto, e sono estranei ai rapporti negoziali, tutti gli elaborati progettuali diversi da quelli elencati al comma 1, quali a titolo meramente esemplificativo:**

- a) le analisi dei prezzi unitari di progetto;
- b) il computo metrico estimativo delle opere previste dal Progetto;
- c) le tabelle di riepilogo dei lavori e la suddivisione per categorie degli stessi, ancorché inserite e integranti il presente Capitolato speciale.

Art. 3.2 FALLIMENTO DELL'APPALTATORE

Il fallimento dell'Appaltatore comporta lo scioglimento del Contratto, salvo quanto stabilito dal Regolamento per le Associazioni Temporanee d'Imprese.

CAPITOLO 4 TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 4.1 CONSEGNA ED INIZIO DEI LAVORI

1. Le opere saranno consegnate entro 45 (quarantacinque) giorni dalla stipulazione del contratto nei limiti e con le modalità di cui agli articoli 129, 130 e 131 del Regolamento che qui s'intendono integralmente ed esplicitamente richiamati. Il Direttore dei Lavori, in relazione alla natura ed all'importanza dell'opera ovvero per la temporanea indisponibilità delle aree o degli immobili può procedere, in più volte con successivi verbali, alla consegna parziale ex art. 130, senza che l'Appaltatore possa pretendere indennità o risarcimenti di sorta.
2. Se nel giorno fissato e comunicato l'Appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, è fissato dal Direttore dei Lavori un termine non inferiore a 5 giorni e non superiore a 15, decorso inutilmente il quale l'Amministrazione ha la facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione.
3. Dalla data del verbale di consegna decorre il termine utile per il compimento dei lavori.

Art. 4.2 TERMINI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI

1. Il tempo utile per considerare ultimati tutti i lavori oggetto dell'appalto è fissato in 210 (duecentodieci) giorni naturali e consecutivi, decorrenti dalla data del verbale di consegna o dell'ultimo verbale di consegna parziale.
2. L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma lavori di cui all'art. 4.5 che potrà fissare scadenze intermedie inderogabili, il cui superamento costituisce inadempimento parziale del Contratto d'Appalto e le cui penali sono riportate all'art. 4.6.

Art. 4.3 SOSPENSIONE E RIPRESA DEI LAVORI

1. La sospensione dei lavori è disciplinata dagli articoli 133 del Regolamento e art. 24 del Capitolato Generale, che qui s'intendono integralmente ed esplicitamente richiamati. Il Direttore dei lavori può ordinare la sospensione dei lavori nei casi d'avverse condizioni climatiche, per cause di forza maggiore, o per altre circostanze speciali che impediscono in via temporanea la realizzazione e l'esecuzione dei lavori a regola d'arte. In particolare la Direzione dei lavori potrà, in deroga a qualsiasi altro patto o norma, ordinare la sospensione dei lavori per esigenze di continuità lavorativa della sede senza che l'impresa possa pretendere alcunché di danno per qualsiasi motivo o ragione. Tra le circostanze speciali rientrano le situazioni che determinano la necessità di procedere a variante nei casi previsti dall'art. 25 della Legge.
2. Il Responsabile del Procedimento può ordinare la sospensione dei lavori per ragioni di pubblico interesse o per necessità dell'Amministrazione.
3. Il Coordinatore per l'Esecuzione provvede, in caso di pericolo grave e imminente direttamente riscontrato, a sospendere i lavori e/o le singole lavorazioni per motivi di sicurezza fino alla comunicazione scritta degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.
4. Qualora le sospensioni durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva dell'appalto, o comunque quando superino complessivamente 6 (sei) mesi, l'Appaltatore può chiedere lo scioglimento del contratto senza indennità.
5. All'Appaltatore non è dovuto alcun compenso o indennizzo per le sospensioni di cui ai commi precedenti.
6. S'intende che i tempi necessari per il trasferimento delle attività lavorative e di

immagazzinamento negli archivi, sia all'interno di ciascuna fase dei lavori sia tra una fase e la successiva, rientrano tra le circostanze speciali che impediscono l'esecuzione a regola d'arte dei lavori di cui all'art. 24, comma 1, del Capitolato Generale.

Art. 4.4 PROROGHE

1. In relazione a particolari difficoltà d'esecuzione incontrate dall'Appaltatore, per cause ad esso non imputabili, o per necessità legate alla presenza di terzi estranei (dipendenti della sede agli uffici/archivio degli altri piani), o per favorire l'attività lavorativa, il Responsabile del Procedimento, sentito il Direttore dei Lavori, e previa richiesta dell'Appaltatore stesso, può concedere proroghe al termine d'ultimazione dei lavori previsto in contratto ai sensi dell'art. 111 comma 1/a del Regolamento, senza che ciò costituisca titolo per l'Appaltatore ad ottenere indennizzi o risarcimenti di sorta per il prolungamento dei tempi d'esecuzione, dandone comunicazione all'Amministrazione. In ogni caso, la proroga deve essere richiesta dall'Appaltatore con congruo anticipo prima della scadenza del termine d'ultimazione contrattualmente fissato.
2. La risposta in merito all'istanza di concessione di proroghe è resa dal Responsabile del procedimento entro trenta giorni dal suo ricevimento.

Art. 4.5 CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

1. I lavori devono essere eseguiti in ogni caso nel rispetto del cronoprogramma predisposto dall'Amministrazione, e integrante il progetto esecutivo; tale cronoprogramma può essere modificato dal Responsabile del Procedimento, sentito il Direttore dei Lavori, per esigenze didattiche o di sicurezza.
2. Ai fini dell'applicazione delle penali di cui all'art. 4.6, comma 2, si deve tenere conto del rispetto delle eventuali scadenze intermedie desunte dal cronoprogramma a partire dalla data di consegna dei lavori.
3. Entro 30 (trenta) giorni dalla data del verbale di consegna, e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'Appaltatore deve predisporre, concordare e consegnare alla Direzione lavori un proprio programma dei lavori esecutivo, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa. Tale programma deve essere coerente con i tempi contrattuali d'ultimazione e con le scadenze intermedie di cui al comma 2. Ai sensi dell'art. 45, comma 10 del Regolamento, che qui s'intende integralmente ed esplicitamente richiamato, il programma esecutivo presentato dall'Impresa deve riportare per ogni lavorazione le previsioni circa il periodo d'esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento.
4. Con cadenza mensile a partire dalla data d'inizio dei lavori l'Appaltatore deve predisporre, concordare e consegnare alla Direzione lavori il suddetto programma lavori opportunamente aggiornato che contenga il resoconto temporale delle lavorazioni eseguite e le tempistiche delle lavorazioni ancora da eseguire.
5. Il programma dei lavori dell'Appaltatore può essere modificato o integrato dalla Direzione Lavori, mediante semplice ordine di servizio, in relazione a modificate condizioni di lavoro o per esigenze di continuità lavorativa degli uffici o per motivate richieste operative da parte dell'Appaltatore, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o richiedere particolari compensi; quali a titolo puramente esemplificativo e non esaustivo:
 - a) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture d'impresе o altre ditte estranee al contratto;
 - b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi, le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori;
 - c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi

dall'Amministrazione, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine sono considerati soggetti diversi anche soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori, intendendosi quindi, anche in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale dell'Appaltatore;

- d) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;
- e) qualora sia richiesto dal Coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'art. 5 del D.Lgs. n. 494/96, dal D.Lgs. n. 528/99 e successive modifiche ed integrazioni.

Art. 4.6 PENALI IN CASO DI RITARDO E/O INADEMPIENZA

1. L'Appaltatore è obbligato a rispettare il cronoprogramma riportante la pianificazione delle lavorazioni e le scadenze differenziate nonché il programma esecutivo di cui all'art. 4.5 comma 3 da lui stesso predisposto.
2. Nel caso di mancato rispetto d'eventuali scadenze intermedie fissate nel cronoprogramma temporale dei lavori, sarà applicata una penale giornaliera pari allo 0,3‰ (zerovirgolatrepermille) dell'importo netto dei lavori che in base al cronoprogramma dovevano essere eseguiti a partire dalla precedente scadenza intermedia (o dall'inizio dei lavori nel caso della prima scadenza intermedia), per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo.
Il numero dei giorni di ritardo sarà calcolato, una volta che sarà raggiunto l'importo dei lavori fissato per la scadenza intermedia, come differenza tra questa data e quella fissata nel cronoprogramma.
3. Nel caso di mancato rispetto del termine indicato come data d'ultimazione dei lavori, sarà applicata una penale giornaliera pari allo 1,00‰ (unovirgolazeropermille) dell'importo contrattuale dei lavori per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo cumulabile con le penali relative alle precedenti scadenze intermedie.
4. Le penali di cui al comma 2 sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.
5. Le penali irrogate ai sensi del comma 2 sono disapplicate e, se già addebitate, sono restituite, qualora l'Appaltatore, in seguito all'andamento imposto ai lavori, rispetti il termine contrattuale d'ultimazione dei lavori. I tempi d'interruzione dei lavori per l'attività lavorativa degli uffici non rientrano nei tempi su cui applicare la penale.
6. In ogni caso qualora i ritardi siano tali da comportare una penale d'importo superiore al 10 per cento dell'importo contrattuale, trova applicazione la procedura di risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 119 commi 4, 5 e 6 del Regolamento, fatti salvi gli effetti frattanto prodotti. In tal caso, ai sensi dell'art. 21, comma 4, del capitolato generale, ai fini dell'applicazione delle penali il periodo di ritardo è determinato sommando il ritardo accumulato dall'appaltatore rispetto al programma esecutivo dei lavori di cui all'art. 45, comma 10, del Regolamento e il termine assegnato dal Direttore dei Lavori per compiere gli stessi.
7. L'applicazione complessiva della penale, che non potrà essere superiore al 10% dell'importo del contratto ai sensi dell'art. 117 del Regolamento, che qui s'intende integralmente ed esplicitamente richiamato, non pregiudica il risarcimento d'eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dall'Amministrazione a causa dei ritardi.
8. A giustificazione del ritardo nell'ultimazione dei lavori o nel rispetto delle scadenze fissate dal programma temporale l'Appaltatore non può mai attribuirne la causa, in tutto o in parte, ad altre ditte o imprese o forniture.

CAPITOLO 5 DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 5.1 ANTICIPAZIONE

Ai sensi dell'articolo 5, comma 1, del Decreto Legge 28.03.97 n. 79, convertito con modificazioni dalla Legge 28.05.97, n. 140, non è dovuta alcuna anticipazione.

Art. 5.2 PAGAMENTI IN ACCONTO

1. I pagamenti avvengono per stati d'avanzamento lavori (S.A.L.) redatti dal Direttore dei Lavori, con l'applicazione della ritenuta di legge dello 0,50%, ogni volta che i lavori eseguiti e contabilizzati, al netto del ribasso d'asta e compresa la relativa quota degli oneri per la sicurezza secondo quanto stabilito agli articoli 2.1e 6.1, raggiungano un importo non inferiore ad Euro 50.000,00 (cinquantamila/00), accertato dal Direttore dei Lavori in contraddittorio con l'Appaltatore.
A tale importo sarà quindi aggiunta la quota parte dei costi della sicurezza, senza applicazione del ribasso d'asta.
2. Il Certificato di Pagamento della rata d'acconto è emesso dal Responsabile del Procedimento, sulla base del S.A.L. presentato dal Direttore dei Lavori, entro 45 giorni (quarantacinque) a decorrere dalla data di maturazione d'ogni singolo Stato d'Avanzamento Lavori.
3. Ai sensi dell'art. 114 del Regolamento, che qui s'intende integralmente ed esplicitamente richiamato, qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 90 giorni per cause non imputabili all'Appaltatore, si provvede alla redazione dello Stato d'avanzamento e all'emissione del Certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1.
4. Ogni Certificato di Pagamento emesso dal Responsabile del Procedimento è annotato nel registro di contabilità.

Art. 5.3 PAGAMENTO A SALDO

1. Ai sensi dell'art. 173 del Regolamento, che qui s'intende integralmente ed esplicitamente richiamato, il Direttore dei lavori compila il conto finale dei lavori, con le stesse modalità previste per lo Stato d'avanzamento lavori, entro 45 giorni dalla data della loro ultimazione, accertata con apposito verbale, e provvede a trasmetterlo al Responsabile del Procedimento. Il Direttore dei lavori accompagna il conto finale con una relazione, in cui sono indicate le vicende alle quali l'esecuzione del lavoro è stata soggetta, allegando la relativa documentazione.
2. Ai sensi dell'art. 174 del Regolamento, che qui s'intende integralmente ed esplicitamente richiamato, il Responsabile del Procedimento, esaminati i documenti acquisiti, invita l'Appaltatore a prendere cognizione del conto finale ed a sottoscriverlo entro un termine non superiore a trenta giorni.
3. Ai sensi dell'art. 175 del Regolamento, che qui s'intende integralmente ed esplicitamente richiamato, il Responsabile del Procedimento, firmato dall'Appaltatore il conto finale, o scaduto il termine di cui al comma precedente, redige una propria relazione finale riservata cui allega tutti i documenti previsti dal Regolamento.
4. Ai sensi dell'art. 205 del Regolamento, che qui s'intende integralmente ed esplicitamente richiamato, il pagamento della rata di saldo, disposto previa presentazione di garanzia fideiussoria di corrispondente importo, sarà effettuato non oltre il novantesimo giorno dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio e non costituisce presunzione d'accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666, secondo comma, del codice civile.

5. La garanzia fideiussoria di cui al punto 4) deve avere validità ed efficacia non inferiore a 26 (ventisei) mesi dalla data d'ultimazione dei lavori.
6. Ai sensi dell'art. 102 del Regolamento, che qui s'intende integralmente ed esplicitamente richiamato, la fideiussione a garanzia del pagamento della rata di saldo è costituita alle condizioni previste dal Regolamento. Il tasso d'interesse è applicato per il periodo intercorrente tra il collaudo provvisorio ed il collaudo definitivo.
7. La liquidazione della rata di saldo è subordinata all'accensione delle polizze di cui agli articoli 8.3 e 8.4.

Art. 5.4 REVISIONE PREZZI

Ai sensi dell'articolo 26, commi 2 e 3 della Legge, e successive modifiche e integrazioni, è esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del codice civile, salvo quanto previsto dal comma 4 dell'art. 26 citato.

Art. 5.5 CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI

1. E' vietata la cessione del contratto, fatto salvo quanto previsto dall'art. 35 della Legge; ogni atto contrario è nullo di diritto.
2. E' ammessa la cessione dei crediti ai sensi e con le modalità di cui all'art. 115 del Regolamento.

CAPITOLO 6 DISPOSIZIONI SUI CRITERI CONTABILI PER LA LIQUIDAZIONE DEI LAVORI

Art. 6.1 VALUTAZIONE DEI LAVORI A MISURA

1. La contabilizzazione delle opere e delle forniture verrà effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi riportati da Progettista nell'Elenco dei Prezzi di progetto al netto del ribasso, che costituiscono i prezzi contrattuali.
2. Agli importi degli stati di avanzamento (S.A.L.) sarà detratto l'importo conseguente al ribasso offerto calcolato, per fare in modo che l'importo degli Oneri Interni per l'attuazione dei piani dei Piani di Sicurezza non sia assoggettato a ribasso, con la seguente formula:

$$(SAL X (1 - IS) X R$$

dove:

- S.A.L. = Importo Stato di Avanzamento;
 - I.S. = Importo Oneri Interni di sicurezza (di cui all'art. 1.5 comma 1 lett. A-1/Importo complessivo dei lavori);
 - R = Ribasso offerto.
3. Gli oneri esterni per la sicurezza, di cui all'art. 1.5, comma 1, lettera B), definiti "a corpo" saranno liquidati in proporzione alla loro esecuzione.

CAPITOLO 7 DISPOSIZIONI SUI CRITERI ESECUTIVI DEI LAVORI

Art. 7.1 MODALITA' DI ESECUZIONE DELLE CATEGORIE DI LAVORO

Per le modalità dettagliate d'esecuzione dei lavori si farà riferimento alla documentazione tecnica allegata al progetto esecutivo edile, strutturale ed impiantistico.

Art. 7.2 RESPONSABILITA' E OBBLIGHI DELL'APPALTATORE PER DIFETTI DI COSTRUZIONE

1. Ai sensi dell'art. 14 del Capitolato Generale, che qui s'intende integralmente ed esplicitamente richiamato, sono a carico dell'Appaltatore tutte le misure, comprese le opere provvisoriale, e tutti gli adempimenti per evitare il verificarsi di danni alle opere, all'ambiente, alle persone e alle cose nell'esecuzione dell'appalto.
2. Ai sensi dell'art. 18 del Capitolato Generale, che qui s'intende integralmente ed esplicitamente richiamato, l'Appaltatore deve demolire e rifare a sue cure e spese le opere che il Direttore dei lavori accerta non eseguite a regola d'arte, senza la necessaria diligenza o con materiali diversi da quelli prescritti contrattualmente o che, dopo la loro accettazione e messa in opera, abbiano rilevato difetti o inadeguatezze.
3. Il risarcimento dei danni determinati dal mancato, tardivo o inadeguato adempimento agli obblighi di cui ai precedenti commi 1 e 2 è a totale carico dell'Appaltatore, indipendentemente dall'esistenza d'adeguata copertura assicurativa.
4. Per tutto il periodo intercorrente fra l'esecuzione ed il collaudo provvisorio, e salve le maggiori responsabilità sancite dall'art. 1669 C.C., l'Appaltatore è garante delle opere eseguite obbligandosi a sostituire i materiali difettosi o non rispondenti alle prescrizioni contrattuali ed a riparare tutti i guasti e i degni.
5. In tale periodo la riparazione dovrà essere eseguita in modo tempestivo e, in ogni caso, sotto pena d'esecuzione d'ufficio, nei termini prescritti dalla Direzione Lavori.
6. Potrà essere concesso all'Appaltatore di procedere ad interventi di carattere provvisorio – fatte salve le riparazioni definitive da eseguire a regola d'arte – per avverse condizioni meteorologiche o altre cause di forza maggiore.

Art. 7.3 NORME GENERALI SUI MATERIALI, I COMPONENTI, I SISTEMI E L'ESECUZIONE

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e sub-sistemi d'impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità d'esecuzione d'ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel capitolato speciale d'appalto, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.
2. Per quanto concerne gli aspetti procedurali ed i rapporti tra l'Amministrazione e l'Appaltatore, per quanto non diversamente previsto dalle disposizioni contrattuali, si fa riferimento esplicito alla disciplina del Capitolato Generale.

Art. 7.4 REQUISITI QUALITATIVI, PRESTAZIONALI E DI ACCETTAZIONE DEI MATERIALI

1. Per tutti i prodotti da costruzione, destinati cioè ad essere incorporati permanentemente

in opere da costruzione, si deve applicare la direttiva CEE 89/106 "Regolamento d'attuazione relativo ai prodotti da costruzione" recepita con D.P.R. n. 246 del 21.04.93 la quale stabilisce, tra l'altro, che **"tutti i prodotti da costruzione possono essere immessi sul mercato soltanto se idonei all'uso previsto (prodotti che recano il marchio CE)"**.

Prima della posa in opera i materiali devono essere riconosciuti idonei e accettati dalla Direzione Lavori, anche a seguito di specifiche prove di laboratorio e/o di certificazioni fornite dal produttore.

2. Qualora la Direzione Lavori rifiuti una qualsiasi provvista di materiali in quanto non idonea all'impiego, l'Appaltatore deve sostituirla con altra che corrisponda alle caratteristiche previste; i materiali rifiutati devono essere allontanati immediatamente dal cantiere a cura e a spese dello stesso Appaltatore.
3. In mancanza di precise disposizioni circa i requisiti qualitativi dei materiali, la Direzione Lavori ha facoltà di applicare norme speciali, ove esistano, nazionali o estere.
4. L'accettazione dei materiali da parte della Direzione Lavori non esenta l'Appaltatore dalla totale responsabilità della riuscita delle opere, anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.
5. Per i requisiti prestazionali e/o d'accettazione dei materiali si farà riferimento al progetto esecutivo:
 - a) elaborati descrittivi (come da elenco elaborati),
 - b) elaborati grafici (come da elenco elaborati),
 - c) elaborati burocratici:
 - approvazione Vigili del Fuoco.

Art. 7.5 NORME DI MISURAZIONE

7.5.1 AVVERTENZE GENERALI

Per la migliore comprensione dei prezzi unitari contrattuali, è necessario tener presente che:

- I prezzi rappresentano l'andamento medio delle quotazioni sul mercato dove si svolgono i lavori.
- I prezzi dei materiali sono riferiti ad una qualità standard, rispondenti alle caratteristiche stabilite per legge, per consuetudine commerciale e per merce resa a piè d'opera.
- I prezzi della manodopera comprendono la retribuzione contrattuale, gli oneri percentuali e gli oneri assicurativi di legge e contrattuali. Si precisa che i prezzi per prestazioni di manodopera s'intendono sempre riferiti a prestazioni fornite in orario ed in condizioni normali di lavoro. Inoltre s'intendono comprensivi del nolo e del normale consumo degli attrezzi d'uso comune in dotazione agli operai, nonché dell'assistenza ai lavori.
- I prezzi dei noli d'automezzi, salvo diverse specifiche, sono comprensivi di tutte le forniture complementari (carburante, lubrificante, grasso, ecc.) e gli ammortamenti. I macchinari s'intendono sempre forniti in condizioni di perfetta efficienza.
- I prezzi dei semilavorati si riferiscono a merce resa su betoniera franco-cantiere.
- Nel caso di lavori in economia diretta, le relative quotazioni indicate nel listino utilizzato dovranno essere maggiorate del 13 % per spese generali e del 10 % per utile dell'impresa secondo quanto previsto dalla Legge.
- I prezzi delle opere compiute comprendono i costi della manodopera idonea, dei materiali di prima scelta e qualità, delle spese generali e dell'utile dell'Appaltatore in modo che il manufatto risulti completo e finito a regola d'arte.
- I prezzi s'intendono al netto d'ogni onere accessorio del tipo:
 - imposte di registro;
 - bolli e diritti;
 - progettazione;

- IVA;
che generalmente sono a carico dell'Amministrazione.
- I prezzi s'intendono sempre comprensivi dei costi indiretti di cantiere che comprendono:
 - la recinzione, le strade di servizio di cantiere ed i ponteggi;
 - il montaggio e lo smontaggio delle gru;
 - il montaggio e lo smontaggio dell'impianto di betonaggio;
 - l'allaccio ai pubblici servizi, i baraccamenti ed i dispositivi di sicurezza.
- Per quanto riguarda le assistenze murarie, le vere e proprie assistenze alla posa (movimentazioni, manovalanza, uso d'attrezzature di cantiere, opere provvisorie, materiali di consumo, ecc.) sono inglobate nei prezzi delle opere specialistiche ed impiantistiche che comprendono e compensano tali assistenze, ivi comprese le opere murarie particolari relative all'installazione degli impianti tecnologici (scavi, cunicoli, basamenti, demolizioni, asole, forometrie, tracce, ripristini, pozzetti, botole, ecc.).
- Nei prezzi è da intendersi compensato ogni onere di cui al Cap. 12; qualora all'art. 1.5 fosse riconosciuto il compenso integrativo a corpo per gli oneri di cui al medesimo Cap. 12, esso dovrà essere inteso sempre a forfait.

7.5.2 NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DEI LAVORI

Le quantità di lavoro eseguite saranno determinate con misure geometriche, o a numero, o a massa, escluso ogni altro metodo, salve le voci a corpo stabilite nell'elenco dei prezzi.

I lavori non saranno mai liquidati in base a misure superiori a quelle fissate dal progetto, a meno che non si sia provveduto in contraddittorio ad eseguire un rilievo delle sezioni dei luoghi prima dell'inizio dei lavori, oppure mediante ordine scritto del Direttore Lavori.

La mano d'opera sarà valutata ad ore e gli arrotondamenti in eccesso o in difetto alle mezze ore.

Il noleggio d'impianti ed attrezzature fisse sarà valutato a giornata, mentre il noleggio d'apparecchiature e mezzi d'opera mobili, compresi i mezzi di trasporto, sarà valutato per il tempo effettivamente messo in funzione ed operante, ed il prezzo comprenderà anche la remunerazione dell'operatore.

L'Appaltatore è tenuto ad avvisare la Direzione Lavori quando, per il progredire dei lavori, non risultino più accertabili le misure delle opere eseguite.

Le norme di misurazione per la contabilizzazione, oltre a quelle previste dagli usi locali ed a quelle particolari specificate nei singoli articoli d'elenco prezzi, saranno le seguenti.

7.5.2.1- 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 oneri che esso dovrà incontrare:

- 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 paleggi, innalzamento, carico, trasporto e scarico a rinterro od a rifiuto entro i limiti previsti in elenco prezzi, sistemazione delle materie di rifiuto, deposito provvisorio e successiva ripresa;
- per la regolazione delle scarpate o pareti, per lo spianamento del fondo, per la formazione di gradoni, attorno e sopra le condotte d'acqua od altre condotte in genere, e sopra le fognature o drenaggi secondo le sagome definitive di progetto;
- per puntellature, sbadacchiature ed armature di qualsiasi importanza e genere secondo tutte le prescrizioni contenute nel presente Capitolato, compresi le composizioni, scomposizioni, estrazioni ed allontanamento, nonché sfridi, deterioramenti, perdite parziali o totali del legname o dei ferri;

- 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.

La misurazione degli scavi sarà effettuata nei seguenti modi:

- il volume degli scavi di sbancamento sarà determinato col metodo delle sezioni ragguagliate, in base ai rilevamenti eseguiti in contraddittorio con l'Appaltatore, prima e dopo i relativi lavori;
- gli scavi di fondazione saranno computati per un volume uguale a quello risultante dal prodotto della base di fondazione per la sua profondità sotto il piano degli scavi di sbancamento, ovvero del terreno naturale, quando detto scavo di sbancamento non viene effettuato.

Al volume così calcolato si applicheranno i vari prezzi fissati nell'elenco per tali scavi; vale a dire che essi saranno valutati sempre come eseguiti a pareti verticali, ritenendosi già compreso e compensato col prezzo unitario d'elenco ogni maggiore scavo.

Tuttavia per gli scavi di fondazione da eseguire con impiego di casseri, paratie o simili strutture, sarà incluso nel volume di scavo per fondazione anche lo spazio occupato dalle strutture stesse.

I prezzi d'elenco, relativi agli scavi di fondazione, sono applicabili unicamente e rispettivamente ai volumi di scavo compresi fra piani orizzontali consecutivi, stabiliti per diverse profondità, nello stesso elenco dei prezzi.

Pertanto la valutazione dello scavo sarà definita, per ciascuna zona, dal volume ricadente nella zona stessa e dall'applicazione ad esso del relativo prezzo d'elenco.

7.5.2.2-RILEVATI E RINTERRI

Il volume dei rilevati sarà determinato con il metodo delle sezioni ragguagliate, in base a rilevamenti eseguiti come per gli scavi di sbancamento. I rinterri di cavi a sezione ristretta saranno valutati a metro cubo per il loro volume effettivo misurato in opera. Nei prezzi d'elenco sono previsti tutti gli oneri per il trasporto dei terreni da qualsiasi distanza per gli eventuali indennizzi a cave di prestito.

7.5.2.3-RIEMPIMENTO CON MISTO GRANULARE

Il riempimento con misto granulare a ridosso delle murature per drenaggi, vespai, ecc., sarà valutato a metro cubo per il suo volume effettivo misurato in opera.

7.5.2.4-PARATIE DI CALCESTRUZZO ARMATO

Saranno valutate per la loro superficie misurata tra le quote d'imposta delle paratie stesse e la quota di testata della trave superiore di collegamento.

Nel prezzo sono compresi tutti gli oneri per la trivellazione, la fornitura ed il getto del calcestruzzo, la fornitura e posa del ferro d'armatura, la formazione e successiva demolizione delle corree di guida nonché la scapitozzatura, la formazione della trave superiore di collegamento, l'impiego di fanghi bentonitici, l'allontanamento dal cantiere di tutti i materiali di risulta e gli spostamenti delle attrezzature.

7.5.2.5-MURATURE IN GENERE

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

piattabande, ecc., di strutture diverse, nonché di pietre naturali od artificiali, da pagarsi con altri prezzi di tariffa. Nei prezzi unitari delle murature di qualsiasi genere, qualora non debbano essere eseguite con paramento di faccia vista, s'intende compreso il rinzaffo delle facce visibili dei muri. Tale rinzaffo sarà sempre eseguito, ed è compreso nel prezzo unitario, anche a tergo dei muri che devono essere poi caricati a terrapieni. Per questi ultimi muri è pure sempre compresa l'eventuale formazione di feritoie regolari e regolarmente disposte per lo scolo delle acque ed in generale quella delle immorsature e la costruzione di tutti gli incastri per la posa in opera della pietra da taglio od artificiale.

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

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

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

Per le ossature d'aggetto inferiore a 5 cm non sarà applicato alcun sovrapprezzo.

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

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

7.5.2.6-MURATURE IN PIETRA DA TAGLIO

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

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

Nei prezzi relativi d'elenco s'intenderanno sempre compresi tutti gli oneri specificati nelle norme sui materiali e sui modi d'esecuzione.

7.5.2.7-CALCESTRUZZI

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

Nei relativi prezzi, oltre agli oneri delle murature in genere, s'intendono compensati tutti gli oneri specificati nelle norme sui materiali e sui modi d'esecuzione.

7.5.2.8-CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO

Il conglomerato per opere in cemento armato di qualsiasi natura e spessore sarà valutato per il suo volume effettivo, senza detrazione dei volumi del ferro che sarà pagato a parte.

Quando trattasi d'elementi a carattere ornamentale gettati fuori opera (pietra artificiale), la misurazione sarà effettuata in ragione del minimo parallelepipedo retto a

base rettangolare circoscrivibile a ciascun pezzo; nel relativo prezzo si deve intendere compresi, oltre che il costo dell'armatura metallica, tutti gli oneri specificati nelle norme sui materiali e sui modi d'esecuzione, nonché la posa in opera, sempre che non sia pagata a parte.

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

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.

Il ferro tondo per armature d'opere di cemento armato di qualsiasi tipo, nonché la rete elettrosaldata, sarà valutato secondo il peso effettivo; nel prezzo, oltre alla lavorazione e lo sfrido, è compreso l'onere della legatura dei singoli elementi e la posa in opera dell'armatura stessa.

7.5.2.9-SOLAI

I solai interamente di cemento armato (senza laterizi) saranno valutati al metro cubo come ogni altra opera di cemento armato.

Ogni altro tipo di solaio, qualunque sia la forma, sarà invece pagato al metro quadrato di superficie netta misurato all'interno dei cordoli e delle travi di calcestruzzo, esclusi, quindi, la presa e l'appoggio su cordoli perimetrali o travi di calcestruzzo o su eventuali murature portanti.

Nei prezzi dei solai in genere è compreso l'onere per lo spianamento superiore della caldana, nonché ogni opera e materiale occorrente per dare il solaio completamente finito, come prescritto nelle norme sui materiali e sui modi d'esecuzione. Nel prezzo dei solai di tipo prefabbricato, misti di cemento armato, anche in predalles o di cemento armato precompresso e laterizi, sono escluse la fornitura, lavorazione e posa in opera del ferro occorrente, è invece compreso il noleggio delle casseforme e delle impalcature di sostegno di qualsiasi entità, con tutti gli oneri specificati per le casseforme dei cementi armati.

Il prezzo a metro quadrato dei solai suddetti si applicherà senza alcuna maggiorazione anche a quelle porzioni in cui, per resistere a momenti negativi, il laterizio sia sostituito da calcestruzzo; saranno però pagati a parte tutti i cordoli perimetrali relativi ai solai stessi.

7.5.2.10-CONTROSOFFITTI

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

7.5.2.11-VESPAI

Nei prezzi dei vespai è compreso ogni onere per la fornitura di materiali e posa in opera come prescritto nelle norme sui modi d'esecuzione. La valutazione sarà effettuata al metro cubo di materiali in opera.

7.5.2.12-PAVIMENTI

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

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

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

7.5.2.13-RIVESTIMENTI DI PARETI

I rivestimenti di piastrelle o di mosaico saranno misurati per la superficie effettiva qualunque sia la sagoma e la posizione delle pareti da rivestire.

Nel prezzo al metro quadrato sono comprese la fornitura e la posa in opera di tutti i pezzi speciali di raccordo, angoli, ecc., che saranno computati nella misurazione, nonché l'onere per la preventiva preparazione con malta delle pareti da rivestire, la stuccatura finale dei giunti e la fornitura di collante per rivestimenti.

7.5.2.14-FORNITURA IN OPERA DEI MARMI, PIETRE NATURALI OD ARTIFICIALI

I prezzi della fornitura in opera dei marmi e delle pietre naturali od artificiali previsti in elenco saranno applicati alle superfici effettive dei materiali in opera.

Ogni onere derivante dall'osservanza delle norme prescritte nel presente Capitolato s'intende compreso nei prezzi.

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

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

7.5.2.15-INTONACI

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 saranno misurati anche in questo caso come se esistessero gli spigoli vivi.

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

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 mq, 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.

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

7.5.2.16-TINTEGGIATURE, COLORITURE E VERNICIATURE

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

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

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

- per le porte, bussole e simili, si computerà due volte la luce netta dell'infisso, oltre alla mostra o allo sguincio, se ci sono, non detraendo l'eventuale superficie del vetro.

È compresa con ciò anche la verniciatura del telaio per muri grossi o del cassettoncino tipo romano per tramezzi e dell'imbotte tipo lombardo, pure per tramezzi. La misurazione della mostra e dello sguincio sarà eseguita in proiezione su piano verticale parallelo a quello medio della bussola (chiusa) senza tener conto di sagome, risalti o risvolti;

- per le opere 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;
- per le opere di ferro di tipo normale a disegno, quali ringhiere, cancelli anche riducibili, inferriate e simili, sarà computata due volte l'intera loro superficie, misurata con le norme e con le conclusioni di cui al capoverso precedente;
- per le serrande di 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 compensata anche la coloritura della superficie non in vista.

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

7.5.2.17-INFISSI DI LEGNO

Gli infissi, come porte, finestre, vetrate, coprirulli e simili, si misureranno da una sola faccia sul perimetro esterno dei telai, siano essi semplici o a cassettoni, senza tener conto degli zampini da incassare nei pavimenti o soglie. Le parti centinate saranno valutate secondo la superficie del minimo rettangolo circoscritto, ad infisso chiuso, compreso come sopra il telaio maestro, se esistente. Nel prezzo degli infissi sono comprese mostre e contromostre.

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

Tutti gli infissi dovranno essere sempre provvisti delle ferramenta di sostegno e di chiusura, delle codette a muro, delle maniglie e d'ogni altro accessorio occorrente per

il loro buon funzionamento. Essi dovranno inoltre corrispondere in ogni particolare ai campioni approvati dalla Direzione Lavori.

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

7.5.2.18-INFISSI DI ALLUMINIO

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

7.5.2.19-LAVORI DI METALLO

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

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

7.5.2.20-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 d'elenco la fornitura e posa in opera di staffe e cravatte di ferro.

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

7.5.2.21-IMPIANTI TERMICO, IDRICO-SANITARIO, ANTINCENDIO, GAS, INNAFFIAMENTO

a) Tubazioni e canalizzazioni

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

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

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

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

- Le tubazioni di rame nude o rivestite di PVC saranno valutate al metro lineare; la quantificazione sarà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, i materiali di consumo e di

tenuta, l'esecuzione del rivestimento in corrispondenza delle giunzioni e dei pezzi speciali, la fornitura delle staffe di sostegno ed il relativo fissaggio con tasselli ad espansione.

- Le tubazioni in pressione di polietilene poste in vista o interrato saranno valutate al metro lineare; la quantificazione sarà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, comprendendo linearmente anche i vari pezzi speciali, la fornitura delle staffe di sostegno e il relativo fissaggio con tasselli ad espansione.
- Le tubazioni di plastica, le condutture d'essalazione, ventilazione e scarico saranno valutate al metro lineare; la quantificazione sarà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera (senza tener conto delle parti sovrapposte) comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, gli sfridi, i materiali di tenuta, la fornitura delle staffe di sostegno e il relativo fissaggio con tasselli ad espansione.
- I canali, i pezzi speciali e gli elementi di giunzione, eseguiti in lamiera zincata (mandata e ripresa dell'aria) o in lamiera di ferro nero (condotto dei fumi) saranno valutati a peso sulla base di pesature convenzionali. La quantificazione sarà effettuata misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera, misurato in mezzera del canale, comprendendo linearmente anche i pezzi speciali, giunzioni, flange, risvolti della lamiera, staffe di sostegno e fissaggi, al quale sarà 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 sarà stabilito sulla base di listini ufficiali senza tener conto delle variazioni percentuali del peso.

È compresa la verniciatura con una mano di antiruggine per gli elementi in lamiera nera.

b) Apparecchiature

- Gli organi d'intercettazione, misura e sicurezza saranno valutati a numero nei rispettivi diametri e dimensioni. Sono comprese le incidenze per i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.
- I radiatori saranno valutati, nelle rispettive tipologie, sulla base dell'emissione termica ricavata dalle rispettive tabelle della ditta costruttrice (watt). Sono comprese la protezione antiruggine, i tappi e le riduzioni agli estremi, i materiali di tenuta e le mensole di sostegno.
- I ventilconvettori saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive ed in relazione alla portata d'aria ed all'emissione termica, ricavata dalle tabelle della ditta costruttrice.
Nei prezzi sono compresi i materiali di tenuta.
- Le caldaie saranno valutate a numero secondo le caratteristiche costruttive ed in relazione alla potenzialità resa.
Sono compresi i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.
- I bruciatori saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche di funzionamento ed in relazione alla portata del combustibile.
Sono compresi l'apparecchiatura elettrica ed i tubi flessibili di collegamento.
- Gli scambiatori di calore saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla potenzialità resa.
Sono compresi i prezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.
- Le elettropompe saranno valutate a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla portata e prevalenza.
Sono compresi i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.

- I serbatoi d'accumulo saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive ed in relazione alla capacità.
Sono compresi gli accessori d'uso, i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.
- I serbatoi autoclave saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive ed in relazione alla capacità.
Sono compresi gli accessori d'uso, i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.
- I gruppi completi autoclave monoblocco saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive, in relazione alla portata e prevalenza delle elettropompe ed alla capacità del serbatoio.
Sono compresi gli accessori d'uso, tutte le apparecchiature di funzionamento, i pezzi speciali di collegamento ed i materiali di tenuta.
- Le bocchette, gli anemostati, le griglie, le serrande di regolazione, sovrappressione e tagliafuoco ed i silenziatori saranno valutati a decimetro quadrato ricavando le dimensioni dai rispettivi cataloghi delle ditte costruttrici.
Sono compresi i controtelai ed i materiali di collegamento.
- Le cassette terminali riduttrici della pressione dell'aria saranno valutate a numero in relazione della portata dell'aria.
È compresa la fornitura e posa in opera di tubi flessibili di raccordo, i supporti elastici e le staffe di sostegno.
- Gli elettroventilatori saranno valutati a numero secondo le loro caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla portata e prevalenza.
Sono compresi i materiali di collegamento.
- Le batterie di scambio termico saranno valutate a superficie frontale per il numero di ranghi.
Sono compresi i materiali di fissaggio e collegamento.
- I condizionatori monoblocco, le unità di trattamento dell'aria, i generatori d'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 all'emissione termica.
Sono compresi i materiali di collegamento.
- I gruppi refrigeratori d'acqua e le torri di raffreddamento saranno valutati a numero secondo le loro caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla potenzialità resa.
Sono comprese le apparecchiature elettriche relative ed i pezzi speciali di collegamento.
- Gli apparecchi per il trattamento dell'acqua saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche costruttive e di funzionamento ed in relazione alla portata.
Sono comprese le apparecchiature elettriche relative ed i pezzi speciali di collegamento.
- I gruppi completi antincendio UNI 45, UNI 70, per attacco motopompa e gli estintori portatili saranno valutati a numero secondo i rispettivi componenti ed in relazione alla capacità.
- I rivestimenti termoisolanti saranno valutati al metro quadrato di sviluppo effettivo misurando la superficie esterna dello strato coibente.
Le valvole saracinesche saranno valutate con uno sviluppo convenzionale di 2 m² cadauna.
- Le rubinetterie per gli apparecchi sanitari saranno valutate a numero per gruppi completi secondo le rispettive caratteristiche, tipologie e dimensioni.
Sono compresi i materiali di tenuta.

- Le valvole, le saracinesche e le rubinetterie varie saranno valutate a numero secondo le rispettive caratteristiche e dimensioni.
Sono compresi i materiali di tenuta.
- I quadri elettrici relativi alle centrali, i tubi protettivi, le linee elettriche di alimentazione e di comando delle apparecchiature, le linee di terra ed i collegamenti equipotenziali sono valutati nel prezzo d'ogni apparecchiatura a piè d'opera alimentata elettricamente.

7.5.2.22-IMPIANTI ELETTRICO E TELEFONICO

a) Canalizzazioni e cavi

- I tubi di protezione, le canalette portacavi, i condotti sbarre, il piatto di ferro zincato per le reti di terra saranno valutati al metro lineare misurando l'effettivo sviluppo lineare in opera.
Sono comprese le incidenze per gli sfridi e per i 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 mm², morsetti fissi oltre tale sezione.
- Le scatole, le cassette di derivazione ed i box telefonici saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche, tipologia e dimensione.
Nelle scatole di derivazione stagne sono compresi tutti gli accessori quali passacavi, pareti chiuse, pareti a cono, guarnizioni di tenuta, in quelle dei box telefonici sono comprese le morsettiere.

b) Apparecchiature in generale saranno valutate a numero secondo le rispettive caratteristiche, tipologie e portata entro i campi prestabiliti.

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

- I quadri elettrici saranno valutati a numero secondo le rispettive caratteristiche e tipologie in funzione di:
 - superficie frontale della carpenteria e relativo grado di protezione (IP);
 - numero e caratteristiche degli interruttori, contattori, fusibili, ecc.Nei quadri la carpenteria comprenderà le cerniere, le maniglie, le serrature, i pannelli traforati per contenere le apparecchiature, le etichette, ecc.
Gli interruttori automatici magnetotermici o differenziali, i sezionatori ed i contattori da quadro saranno distinti secondo le rispettive caratteristiche e tipologie quali:
 - a) il numero dei poli;
 - b) la tensione nominale;
 - c) la corrente nominale;
 - d) il potere d'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 portalampe 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.

7.5.2.23-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.

7.5.2.24-OPERE DI ASSISTENZA AGLI IMPIANTI

Le opere e gli oneri d'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 d'apparecchiature in genere ai relativi basamenti e supporti;
- formazione di basamenti di calcestruzzo o muratura e, ove richiesto, l'interposizione di strato isolante, ancoraggi di fondazione e nicchie;
- manovalanza e mezzi d'opera in aiuto ai montatori per la movimentazione inerente alla posa in opera di quei materiali che per il loro peso e/o volume esigono tali prestazioni;
- i materiali di consumo ed i mezzi d'opera occorrenti per le prestazioni di cui sopra;
- il trasporto alla discarica dei materiali di risulta delle lavorazioni;
- scavi e rinterri relativi a tubazioni od apparecchiature poste interrate;
- ponteggi di servizio interni ed esterni;
- le opere e gli oneri d'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.

7.5.2.25-MANODOPERA

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

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

L'Appaltatore 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'Appaltatore anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale della stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale.

L'Appaltatore è responsabile in rapporto all'Amministrazione 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'Appaltatore dalla responsabilità di cui al comma precedente senza recare alcun pregiudizio degli altri diritti dell'Amministrazione.

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

Il pagamento all'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 sospensione dei pagamenti di cui sopra, l'Appaltatore non può opporre eccezioni all'Amministrazione, né ha titolo al risarcimento di danni.

7.5.2.26-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.

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

I prezzi di noleggio di meccanismi in genere s'intendono corrisposti per tutto il tempo durante il quale i meccanismi rimangono a piè 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; quello relativo a meccanismi in riposo in ogni altra condizione di cose, anche per tutto il tempo impiegato per riscaldare la caldaia e per portare a regime i meccanismi.

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

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

7.5.2.27-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 d'efficienza e corrispondere alle prescritte caratteristiche.

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

CAPITOLO 8 CAUZIONI E GARANZIE

Art. 8.1 GARANZIA FIDEIUSSORIA O CAUZIONE DEFINITIVA

1. Ai sensi dell'articolo 30 comma 2 della Legge e dell'art. 101 del Regolamento, che qui s'intendono integralmente ed esplicitamente richiamati, è richiesta una garanzia fideiussoria, a titolo di cauzione definitiva, pari al 10 per cento (un decimo) dell'importo contrattuale.
2. La garanzia fideiussoria deve essere prestata mediante polizza bancaria o assicurativa, emessa da istituto autorizzato, con durata non inferiore a 12 (dodici) mesi oltre il termine previsto per l'ultimazione dei lavori; essa deve essere presentata in originale all'Amministrazione prima della formale sottoscrizione del contratto.
3. Alla data d'emissione del certificato di collaudo provvisorio si procede allo svincolo della cauzione prestata dall'appaltatore a garanzia del mancato o inesatto adempimento delle obbligazioni dedotte in contratto.
4. La fideiussione bancaria o la polizza assicurativa di cui al primo comma dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la sua operatività entro 15 (quindici) giorni a semplice richiesta scritta dell'Amministrazione.
5. L'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale dell'Amministrazione senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'Appaltatore di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria.
6. La garanzia fideiussoria deve essere tempestivamente reintegrata qualora, in corso d'opera, essa sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dall'Amministrazione; in caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre non dev'essere integrata in caso d'aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario.
7. L'Amministrazione potrà avvalersi della garanzia fideiussoria, parzialmente o totalmente, per le spese dei lavori da eseguirsi d'ufficio nonché per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'appalto in confronto ai risultati della liquidazione finale.
8. In caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'Appaltatore, l'Amministrazione ha diritto di avvalersi della cauzione definitiva per le maggiori spese sostenute per il completamento dei lavori nonché per eventuali ulteriori danni conseguenti come risulta dall'art. 12.11, comma 4 del presente Capitolato.
9. In caso d'inadempienze dell'Appaltatore per l'inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza dei lavoratori presenti in cantiere, l'Amministrazione ha diritto di avvalersi della cauzione per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'appaltatore.

Art. 8.2 POLIZZA ASSICURATIVA PER DANNI DI ESECUZIONE E RESPONSABILITA' CIVILE VERSO TERZI

1. Ai sensi dell'articolo 30, comma 3, della Legge, e dell'art. 103 del Regolamento, che qui s'intendono integralmente ed esplicitamente richiamati, l'Appaltatore è obbligato a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne l'Amministrazione appaltante da tutti i rischi d'esecuzione da qualsiasi causa determinati coprendo i danni subiti dalla stessa a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale d'impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori.
La polizza deve inoltre assicurare l'Amministrazione contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori.

2. Tale polizza assicurativa dovrà quindi essere stipulata per un massimale di:
 - a) Euro 500.000,00 per i rischi d'esecuzione,
 - b) Euro 500.000,00 per la responsabilità civile per danni causati a terzi: persone, animali e cose nel corso dell'esecuzione dei lavori.

Con riferimento al punto a), la polizza deve coprire i rischi dell'incendio, dello scoppio, del furto, del danneggiamento vandalico e dell'azione d'eventi atmosferici per persone, manufatti, materiali, attrezzature e opere provvisorie di cantiere, anche d'altre Ditte.

Con riferimento al punto b), la polizza deve specificamente prevedere l'indicazione che tra le "persone" s'intendono compresi i rappresentanti dell'Amministrazione autorizzati all'accesso al cantiere, della Direzione dei lavori e dei Collaudatori in corso d'opera e finali, come dipendenti dell'amministrazione ed altri transitanti o svolgenti attività fuori o in adiacenza alle aree di cantiere.

La polizza di cui al presente comma deve recare espressamente il vincolo a favore dell'Amministrazione e deve contenere la previsione del pagamento in favore della stessa non appena questa lo richieda, anche in pendenza dell'accertamento della responsabilità e senza che occorranza consensi ed autorizzazioni di qualunque specie.

3. Ai sensi dell'art. 103 del Regolamento, che qui s'intende integralmente ed esplicitamente richiamato, l'Appaltatore trasmette alla Direzione Lavori copia della polizza di cui al presente articolo almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori.
4. La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data d'emissione del certificato di collaudo provvisorio o comunque decorsi dodici mesi dalla data d'ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.
5. La polizza assicurativa prestata dall'Appaltatore copre anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e sub-fornitrici. Qualora l'Appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti, la polizza assicurativa prestata dalla mandataria capogruppo copre anche i danni causati dalle imprese mandanti.

Art. 8.3 POLIZZA POSTUMA INDENNITARIA DECENNALE

1. Ai sensi dell'articolo 30 comma 4 della Legge e del D.M. LL.PP. 23.11.2000, per il presente progetto non è dovuta polizza assicurativa decennale postuma a garanzia per gravi difetti dell'opera, in quanto l'importo del progetto è inferiore al limite d'obbligo.

CAPITOLO 9 DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 9.1 VARIANTI IN CORSO D'OPERA

L'Amministrazione si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che perciò l'Appaltatore possa pretendere compensi all'infuori del pagamento dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dagli articoli 10,11 e 12 del Capitolato Generale, dall'art. 25 della Legge e dall'art. 134 del Regolamento, che qui s'intendono integralmente ed esplicitamente richiamati, e in particolare:

- a) Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extracontrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della Direzione Lavori.
- b) Nessuna variazione o addizione può essere apportata al progetto appaltato in fase d'esecuzione da parte dell'Appaltatore a sua esclusiva iniziativa.
- c) Per le ipotesi previste dall'art. 25 della Legge l'Appaltatore durante l'esecuzione dell'appalto è tenuto ad eseguire le variazioni richieste dall'Amministrazione pari alla concorrenza di un quinto dell'importo dell'appalto, agli stessi patti, prezzi e condizioni del contratto originario, e non ha diritto ad alcuna indennità aggiuntiva, salvo il corrispettivo relativo ai lavori.
- d) Ai fini della determinazione del quinto d'obbligo, l'importo dell'appalto è formato dalla somma risultante dal contratto originario, aumentato dell'importo degli atti di sottomissione per varianti già eseguite, nonché dell'importo eventualmente riconosciuto all'Appaltatore per accordi bonari già definiti ai sensi dell'art. 31-bis della Legge e dell'art. 149 del Regolamento.
- e) Nel calcolo sopra indicato non si tiene conto degli aumenti di costo, rispetto alle previsioni contrattuali, delle opere relative alle fondazioni. Qualora tali opere superino il quinto d'obbligo, si applicano le disposizioni dell'art. 10, comma 5, del Capitolato Generale.
- f) Nel corso dei lavori l'Appaltatore può proporre al Direttore Lavori eventuali variazioni finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, di sua esclusiva ideazione e che comportino una diminuzione dell'importo originario dei lavori.
- g) Per quanto attiene alle varianti ammesse in diminuzione, per le modalità della proposta dell'Appaltatore e per la procedura d'approvazione delle stesse si applicano le disposizioni dell'art. 11 commi 2, 3 e 4 del Capitolato Generale.
- h) Le economie risultanti dalla proposta migliorativa approvata ai sensi del citato art. 11 del Capitolato Generale sono ripartite in parti uguali tra l'Amministrazione e l'Appaltatore.
- i) L'Amministrazione può sempre ordinare l'esecuzione dei lavori in misura inferiore a quanto previsto dal Capitolato Speciale, nel limite di un quinto dell'importo contrattuale, come determinato ai sensi dell'art. 10, comma 4, del Capitolato Generale, senza che nulla spetti all'Appaltatore a titolo d'indennizzo.
- j) La volontà di eseguire i lavori in misura inferiore a quanto previsto contrattualmente deve essere tempestivamente comunicata all'Appaltatore da parte del Responsabile del procedimento e in ogni caso prima del raggiungimento del quarto quinto dell'importo contrattuale.

Art. 9.2 PREZZI APPLICABILI AI NUOVI LAVORI E NUOVI PREZZI

1. Le eventuali variazioni derivanti da necessità non previste sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi unitari dell'Elenco prezzi di progetto.
2. Qualora nell'Elenco dei Prezzi Unitari di progetto non siano previsti alcuni prezzi per i lavori in variante, si procede nell'ordine:

- a) all'applicazione dei prezzi desunti dal listino di cui alla Delibera Regionale pubblicato sul BURL dei prezzi informativi delle opere edili, edito dalla Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura della Provincia di Milano N.4 (senza però tenere conto delle avvertenze in esso citate), sui quali sarà applicato il ribasso d'asta;
- b) dal Listino del Comune di Milano dei prezzi per l'esecuzione di Lavori Pubblici e Manutenzione approvato dalla Giunta del Comune di Milano nella seduta del 7 luglio 2000, sui quali sarà applicato il ribasso d'asta.
- c) alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento, con i criteri di cui all'art. 136 del Regolamento, che qui s'intende integralmente ed esplicitamente richiamato, ed in particolare:
- ragguagliandoli a quelli di lavorazioni consimili compresi nei prezziari di cui sopra;
 - ricavandoli, totalmente o parzialmente, da nuove regolari analisi secondo le prescrizioni di cui all'articolo 34 del Regolamento, che qui s'intende integralmente ed esplicitamente richiamato.
- In particolare, al totale dei costi si aggiungerà una percentuale per la sicurezza, variabile in rapporto ai rischi connessi all'esecuzione (i cosiddetti costi interni); l'importo risultante sarà maggiorato del 13% per spese generali e, infine, si aggiungerà la percentuale del 10% per utili dell'Appaltatore.

Tutti i nuovi prezzi così ottenuti sono soggetti al ribasso d'asta, ad eccezione di quelli relativi ai costi esterni per la sicurezza.

CAPITOLO 10 DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 10.1 SUBAPPALTO

1. Le lavorazioni sono “subappaltabili” e “sub-affidabili in cottimo” in forza delle disposizioni e con le limitazioni di cui:
 - agli articoli 13 e 34 della Legge,
 - agli articoli 72, 73 e 74 del Regolamento,
 - all'art. 30 del D.P.R. 25.01.00.
2. L'affidamento in subappalto o in cottimo è autorizzato dall'Amministrazione alle seguenti condizioni:
 - a) che l'Appaltatore abbia indicato all'atto dell'offerta i lavori o le parti d'opere che intenda subappaltare o concedere in cottimo;
 - b) che l'Appaltatore provveda al deposito di copia autentica del contratto di subappalto presso l'Amministrazione almeno 20 (venti) giorni prima della data d'effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni subappaltate, unitamente alla dichiarazione circa la sussistenza o meno d'eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'articolo 2359 del codice civile, con l'Appaltatore al quale è affidato il subappalto o il cottimo;
 - c) che l'Appaltatore, unitamente al deposito del contratto di subappalto presso l'Amministrazione, ai sensi della lettera b), trasmetta alla stessa Amministrazione la certificazione attestante che il subappaltatore è certificato ed in possesso dei requisiti richiesti per le categorie e le classifiche d'importi corrispondenti ai lavori da realizzare in subappalto o in cottimo;
 - d) che non sussista, nei confronti del subappaltatore, alcuno dei divieti previsti dall'articolo 10 della L. n. 575/65, e successive modificazioni e integrazioni; a tale scopo, qualora l'importo del contratto di subappalto sia superiore ad Euro 154.937,07, l'Appaltatore deve produrre all'Amministrazione la documentazione necessaria agli adempimenti di cui alla vigente legislazione in materia di prevenzione dei fenomeni mafiosi e lotta alla delinquenza organizzata, relativamente alle imprese subappaltatrici e cottimiste, con le modalità di cui al D.P.R. n. 252/98; resta fermo che, ai sensi dell'articolo 12, comma 4, dello stesso D.P.R. n. 252/98, il subappalto è vietato, a prescindere dall'importo dei relativi lavori, qualora per l'impresa subappaltatrice sia accertata una delle situazioni indicate dall'articolo 10, comma 7, del citato D.P.R. n. 252/98.
3. L'affidamento di lavori in subappalto o in cottimo comporta i seguenti obblighi:
 - a) l'Appaltatore deve praticare, per i lavori e le opere affidate in subappalto, i prezzi risultanti dall'aggiudicazione ribassati in misura non superiore al 20 per cento;
 - b) nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici;
 - c) le imprese subappaltatrici devono osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono i lavori e sono responsabili, in solido con l'Appaltatore, dell'osservanza delle norme anzidette nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto;
 - d) le imprese subappaltatrici, per tramite dell'Appaltatore, devono trasmettere all'Amministrazione, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione d'avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici.
4. Le presenti disposizioni si applicano anche alle associazioni temporanee d'impres e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire

direttamente i lavori scorporabili, nonché ai concessionari di lavori pubblici.

5. I lavori affidati in subappalto non possono essere oggetto d'ulteriore subappalto. Fanno eccezione al predetto divieto le forniture con posa in opera d'impianti e di strutture speciali indicate dall'art. 72 del Regolamento; in tali casi il fornitore o il subappaltatore, per la posa in opera o il montaggio, può avvalersi di imprese di propria fiducia per le quali non sussista alcuno dei divieti di cui al comma 2, lettera d). È fatto obbligo all'Appaltatore di comunicare all'Amministrazione, per tutti i sub-contratti, il nome del sub-contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati.

Art. 10.2 RESPONSABILITA' IN MATERIA DI SUBAPPALTO

1. L'Appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti dell'Amministrazione per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando l'Amministrazione medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.
2. Il Direttore dei lavori e il Responsabile del procedimento, nonché il Coordinatore per la sicurezza in fase d'esecuzione provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni d'ammissibilità e del subappalto.

Art. 10.3 PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI

Il pagamento dei subappaltatori e dei cottimisti sarà effettuato secondo le modalità indicate nel bando di gara, ai sensi di quanto previsto dall'art. 18, comma 3-bis della Legge 55/90.

CAPITOLO 11 DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 11.1 ULTIMAZIONE DEI LAVORI

1. L'Appaltatore ha l'obbligo di comunicare per iscritto l'ultimazione dei lavori al Direttore dei Lavori il quale procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio e rilascia il certificato attestante l'avvenuta ultimazione.
2. Fatto salvo quanto disposto all'art. 12.5 – punto 1.c) in merito alla dimostrazione da parte dell'Appaltatore di aver ottemperato agli obblighi di legge per l'esercizio dell'impianto, il Direttore dei lavori, ai sensi dell'articolo 172 del Regolamento, che qui s'intende integralmente ed esplicitamente richiamato, nel caso in cui accerti la mancata esecuzione di lavorazioni di piccola entità marginali e non incidenti sull'uso e funzionalità dell'opera, può assegnare, nel certificato d'ultimazione, un termine non superiore a sessanta giorni per il completamento. Qualora i suddetti lavori non siano eseguiti nel termine assegnato il certificato d'ultimazione perde qualsiasi efficacia ed il Direttore Lavori redige un nuovo certificato attestante l'avvenuta ultimazione.

Art. 11.2 CERTIFICATO DI COLLAUDO E DECORRENZA DEL TERMINE DI PRESCRIZIONE PER ROVINA E DIFETTI DELL'IMMOBILE

1. Dopo l'ultimazione dei lavori sarà redatto il certificato di collaudo, che sarà emesso dal Collaudatore e confermato dal Responsabile del procedimento entro sei mesi dalla data d'ultimazione, con le modalità e i contenuti indicate agli art. 195 e 199 del Regolamento, che qui s'intende integralmente ed esplicitamente richiamato.
2. Alla data d'emissione del certificato di collaudo provvisorio o comunque decorsi dodici mesi dalla data d'ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato, e ferme restando le responsabilità eventualmente accertate dall'esito del collaudo stesso, si procede allo svincolo della cauzione prestata dall'Appaltatore ai sensi dell'art. 30, comma 2 della Legge e dell'art. 101 del Regolamento, a garanzia del mancato o inesatto adempimento delle obbligazioni dedotte in contratto.
3. Il certificato ha carattere provvisorio ed assume carattere definitivo decorsi due anni dall'emissione. Decorso tale termine, il collaudo s'intende tacitamente approvato anche se l'atto formale d'approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi.
4. Durante l'esecuzione dei lavori l'Amministrazione può effettuare operazioni di collaudo volte a verificare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel Capitolato speciale o nel contratto.
5. Dalla data del verbale d'ultimazione lavori, indipendentemente dall'esecuzione e dall'ultimazione delle operazioni di collaudo, decorrerà il termine decennale di cui all'art. 1669 del Codice Civile, purché sia fatta denuncia entro un anno dalla scoperta, in merito alla responsabilità dell'Appaltatore se l'opera, per difetto di costruzione, rovina in tutto o in parte o presenta evidente pericolo di rovina o gravi difetti che ne compromettano la funzionalità, l'integrità o la sicurezza degli occupanti o utenti.

Art. 11.3 PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI

1. L'Amministrazione si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente o per fasi come da cronoprogramma le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori, alle condizioni previste dall'art. 200 del Regolamento che qui s'intende integralmente ed esplicitamente richiamato.
2. Qualora l'Amministrazione si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'Appaltatore

per iscritto, lo stesso Appaltatore non può opporvisi per alcun motivo, né può reclamare compensi di sorta.

3. Egli può però richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle opere, onde essere garantito dai possibili danni che potrebbero essere arrecati alle opere stesse.
4. La presa di possesso da parte dell'Amministrazione avviene nel termine perentorio fissato dalla stessa per mezzo del Responsabile del procedimento, in presenza dell'Appaltatore o di due testimoni in caso di sua assenza.

CAPITOLO 12 NORME FINALI

Art. 12.1 OSSERVANZA DELLE CONDIZIONI NORMATIVE E RETRIBUTIVE RISULTANTI DAI CONTRATTI COLLETTIVI DI LAVORO

1. L'Appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:
 - a) nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'Appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro relativo alla categoria e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori anzidetti.
L'Appaltatore si obbliga, altresì, ad applicare il contratto e gli accordi medesimi anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione e, se cooperative, anche nei rapporti con i soci.
 - b) I suddetti obblighi vincolano l'Appaltatore anche se non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale e artigiana, dalla struttura e dimensione dell'Appaltatore e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica e sindacale.
 - c) L'Appaltatore è responsabile in rapporto all'Amministrazione 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 di subappalto, per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto stesso.
 - d) Il fatto che il subappalto non sia autorizzato non esime l'Appaltatore dalla responsabilità di cui al comma precedente e ciò senza pregiudizio degli altri diritti dell'Amministrazione.
 - e) L'Appaltatore è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.
 - f) L'Appaltatore e gli eventuali subappaltatori hanno l'obbligo di comunicare all'Amministrazione preventivamente all'inizio dei lavori, o all'impiego dei lavoratori nel cantiere, l'elenco di tutti i nominativi dei lavoratori che opereranno nel cantiere, con le rispettive posizioni contributive, assicurative, previdenziali ecc.
2. L'Appaltatore si obbliga altresì all'osservanza delle Leggi e Regolamenti sulla tutela della sicurezza, salute, assicurazione e assistenza dei lavoratori.
A garanzia di tale osservanza, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50%.
3. L'Amministrazione dispone il pagamento agli enti competenti di quanto dovuto per le inadempienze accertate dagli enti stessi, a scomputo delle ritenute suddette, qualora tali enti ne facciano esplicita richiesta nelle forme di legge.
4. Le ritenute possono essere svincolate soltanto in sede di liquidazione del conto finale, dopo l'approvazione del collaudo provvisorio, ove gli Enti suddetti non abbiano comunicato all'Amministrazione committente eventuali inadempienze entro il termine di 30 giorni dal ricevimento della richiesta del responsabile del procedimento.
5. La documentazione d'avvenuta denuncia agli enti previdenziali – inclusa la Cassa Edile – assicurativi ed infortunistici, nonché l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito all'assolvimento ed al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore, devono essere presentate dall'Appaltatore prima dell'inizio dei lavori e comunque entro trenta giorni dalla data del verbale di consegna.
6. L'Appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

7. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, si applicherà la disciplina prevista dall'art. 13 del Capitolato Generale.

Art. 12.2 DOCUMENTI DI IDENTIFICAZIONE

1. L'Appaltatore assume l'obbligo di fornire i propri dipendenti aventi accesso al cantiere di un apposito documento d'identificazione munito di fotografia dal quale risulti che il titolare del documento lavora alle proprie dipendenze.
2. Qualora l'Appaltatore subappaltasse parte dell'opera è tenuto a far assumere al subappaltatore l'obbligo descritto al comma precedente.
3. Anche questo documento dovrà essere munito di fotografia del titolare attestante che lo stesso è alle dipendenze del subappaltatore.
4. Il documento d'identificazione dovrà essere sempre in possesso dell'addetto ai lavori ed essere esibito al rappresentante dell'Amministrazione (Direttore dei Lavori e/o altro funzionario) che svolgerà le funzioni di controllo.
5. Se, a seguito di controllo, risulterà che uno o più addetti ai lavori sono sprovvisti del documento di cui ai commi precedenti, saranno prese le generalità degli stessi e saranno notificate all'Appaltatore (anche nel caso che gli addetti ai lavori siano alle dipendenze del subappaltatore) il quale dovrà presentare i documenti non esibiti all'atto del controllo al Direttore dei lavori entro il giorno successivo.
6. Se entro tale termine i documenti non saranno presentati, il Direttore Lavori applicherà una penale giornaliera di Euro 100,00 (cento) per ogni addetto sprovvisto di documento d'identificazione.

Essa sarà applicata a decorrere dal giorno seguente a quello dell'effettuazione del controllo e per ogni altro giorno successivo fino al giorno in cui saranno esibiti i documenti d'identificazione relativi agli addetti o all'addetto trovati sprovvisti di documentazione.

Art. 12.3 ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE

1. Ai sensi di quanto previsto dall'art. 5 del Capitolato Generale, che qui s'intende integralmente ed esplicitamente richiamato, e fatte salve le eventuali ulteriori prescrizioni del presente Capitolato, s'intendono comprese nel prezzo dei lavori e perciò a carico dell'Appaltatore:
 - a) le spese per l'impianto, la manutenzione e l'illuminazione dei cantieri, con esclusione di quelle relative alla sicurezza nei cantieri stessi;
 - b) le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;
 - c) le spese per attrezzi, mezzi d'opera e opere provvisorie e per loro manutenzione e per quanto altro occorre all'esecuzione piena e perfetta dei lavori, con particolare riferimento al cronoprogramma;
 - d) le spese per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere, anche su motivata richiesta del Direttore Lavori o del Responsabile del procedimento o dell'organo di collaudo, dal giorno della consegna fino al compimento del collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
 - e) le spese per le vie d'accesso al cantiere;
 - f) le spese per idonei locali e per la necessaria attrezzatura da mettere a disposizione per l'ufficio di direzione lavori;
 - g) le spese per passaggio, per occupazioni temporanee e per risarcimento di danni, per abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali;
 - h) le spese per la custodia e la buona conservazione delle opere fino al collaudo provvisorio o all'emissione del certificato di regolare esecuzione;
 - i) le spese d'adeguamento del cantiere in osservanza del D.Lgs. 626/94 e successive modifiche ed integrazioni.

2. L'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che saranno ordinate dalla Direzione lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, che viene datato e conservato.
3. L'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa Direzione Lavori o dal Collaudatore delle strutture su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, pali di fondazione ecc., nonché prove di tenuta per le tubazioni.
4. Gli oneri e le spese per l'esecuzione del collaudo delle strutture e dei solai, per i collaudi degli impianti e d'altre opere, ad esclusione soltanto dell'onorario spettante ai collaudatori, nominati e compensati direttamente dall'Amministrazione;
5. Concedere, su richiesta della Direzione Lavori, a qualunque altra Impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che l'ente appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre ditte dalle quali, come dall'ente appaltante, l'Appaltatore non potrà pretendere dall'Amministrazione compensi di sorta, il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza.
6. La pulizia del cantiere e delle vie di transito e d'accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati dalle ditte subappaltatrici.
7. Le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori dei servizi d'acqua, energia elettrica, gas, fognatura e telefono necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'Appaltatore si obbliga a concedere l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto dell'Amministrazione senza pretendere compensi di sorta dall'Amministrazione stessa, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza.
8. Ogni materiale utilizzato nell'esecuzione dei lavori d'appalto deve essere campionato con il corredo di documentazione tecnica della Ditta produttrice e deve conseguire la preventiva approvazione della Direzione Lavori entro 60 (sessanta) giorni dalla data d'effettivo utilizzo risultante dal programma lavori esecutivo.
La stessa D.L. può disporre l'esecuzione, a cura e spesa dell'Appaltatore, di tutte le prove tecniche, chimiche, fisiche presso laboratori qualificati ed autorizzati.
L'Appaltatore è obbligato ad eseguire almeno un'opera campione per ogni singola categoria di lavoro ogni volta che questo sia necessario per meglio identificare il progetto o sia richiesto dalla Direzione Lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili.
9. Rimane a carico dell'Appaltatore l'obbligo di predisporre un locale campione attrezzato e rifinito secondo le prescrizioni della Direzione Lavori. Tale locale, una volta approntato ed approvato dalla Direzione Lavori, sarà il riferimento unico per il prosieguo dei lavori.
10. La fornitura e manutenzione dei cartelli d'avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere.
11. L'allestimento e la manutenzione, entro il recinto del cantiere, dei locali ad uso ufficio del personale di direzione lavori e assistenza, arredati, riscaldati, illuminati e provvisti d'armadio chiuso a chiave, tavolo, sedie e materiale di cancelleria.
12. La consegna, prima della smobilitazione del cantiere, per ogni opera finita eseguita, di un certo quantitativo di materiale identico a quello utilizzato, per le finalità d'eventuali successivi ricambi omogenei, secondo i quantitativi precisati da parte della Direzione Lavori con ordine di servizio e che sarà liquidato in base al solo costo del materiale.
13. L'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della Direzione Lavori; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni

- provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'appaltatore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della presente norma.
14. L'Appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, previo accordo con l'Amministrazione, presso tutti i soggetti interessati direttamente o indirettamente ai lavori (Occupazione temporanea di suolo pubblico, Richiesta passi carrai, Consorzi, rogge, privati, Provincia, ANAS, ENEL, Telecom, ASL e altri eventuali), tutti i permessi necessari, predisponendo a propria cura e spesa la documentazione necessaria, e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti d'assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.
15. L'Appaltatore ha l'obbligo di nominare il Direttore di cantiere e l'Assistente del Direttore di Cantiere.
- a) Il Direttore di Cantiere deve essere persona tecnicamente competente, in possesso di laurea o diploma di scuola media superiore di secondo grado e ben vista all'Amministrazione; deve essere investito dei poteri amministrativi e gestionali da parte dell'Appaltatore e deve essere presente in cantiere in tutti i momenti significativi delle lavorazioni e comunque sempre in occasione delle riunioni di coordinamento convocate dal Coordinatore per la sicurezza in esecuzione e quando richiesto dalla Direzione dei lavori.
- b) L'Assistente del Direttore di Cantiere deve essere costantemente presente sul cantiere durante tutto lo svolgersi dei lavori. Eventuali sue assenze dovranno essere concordate con il Direttore dei Lavori e per lo stesso periodo dovrà essere nominato un sostituto.
16. Il Direttore di Cantiere è l'unico responsabile del rispetto da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori delle norme in materia d'opere pubbliche e sicurezza dei cantieri.
17. L'Appaltatore è tenuto a comunicare tempestivamente all'Amministrazione appaltante ogni modificazione intervenuta negli assetti proprietari e nella struttura dell'Impresa e negli organismi tecnici e amministrativi.
- Per le società di capitali di cui all'art. 1 del D.P.C.M. n. 187 dell'11.05.91, è fatto obbligo di comunicare nel corso del contratto se siano intervenute variazioni nella composizione societaria d'entità superiore al 2% rispetto a quanto comunicato ai sensi dello stesso articolo del D.P.C.M. n. 187/91.
18. L'elaborazione e stesura dei disegni costruttivi di cantiere, ad integrazione di quelli forniti dall'Amministrazione, relativi alle diverse categorie d'opere da eseguire, in scala adeguata, da sottoporre alla preventiva approvazione della Direzione Lavori prima dell'inizio delle rispettive lavorazioni.
- In caso di mancata consegna di tali disegni costruttivi di cantiere la responsabilità dell'esecuzione dei relativi lavori sarà a totale carico dell'Appaltatore, e conseguentemente non saranno contabilizzati fino alla formale approvazione dei disegni costruttivi.
19. Le documentazioni tecniche inerenti le caratteristiche di tutti i materiali utilizzati quali ad esempio, in forma indicativa e non esaustiva: certificati di resistenza al fuoco, tipologia dei materiali, classe di resistenza al fuoco, composizione, specifiche per la manutenzione dei materiali, ecc, comunque tutti quelli necessari per l'ottenimento del C.P.I. e di tutte le altre pratiche burocratiche.
20. La consegna, entro 30 (trenta) giorni dalla data d'ultimazione dei lavori, di copia riproducibile degli elaborati grafici relativi a tutte le opere eseguite su supporto informatico compatibile con quello utilizzato dalla Divisione Edilizia (AutoCAD R14) e conforme alla normativa UNI, aggiornati secondo quanto effettivamente realizzato ("as-

- built").
21. I trasporti e lo smaltimento o l'effettuazione delle operazioni di smaltimento, previste dall'all. b) al D.Lgs. 22/97, di tutti i materiali di demolizione, compresi quelli costituenti lo scarto delle lavorazioni del cantiere (sacchi cemento, tavolame, imballi ecc), suddivisi per tipologia secondo normativa ed inclusi gli oneri di scarica, devono essere comprovati da idonea documentazione (es. ricevute di conferimento a scarica) e/o documenti attestanti il conferimento presso gli impianti di riciclaggio.
Ai sensi dell'art. 36 comma 2 del Capitolato Generale, che qui s'intende integralmente ed esplicitamente richiamato, l'Appaltatore è in toto responsabile civilmente durante il trasporto del materiale di demolizione così come definito dal comma 1 dello stesso art. 36 del Capitolato Generale.
Inoltre sempre ai sensi dell'art. 36 comma 3 del Capitolato Generale, che qui s'intende integralmente ed esplicitamente richiamato, qualora gli atti contrattuali prevedano la cessione dei materiali di demolizione o potatura all'Appaltatore, il prezzo ad essi convenzionalmente attribuito deve essere dedotto dall'importo netto dei lavori, salvo che la deduzione non sia stata già fatta nella determinazione dei prezzi ed indicata nella relativa descrizione.
22. L'Appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.
23. L'Appaltatore è obbligato ai tracciamenti e ai riconfinamenti, nonché alla conservazione dei termini di confine, così come consegnati dalla Direzione Lavori su supporto cartografico o magnetico-informatico. L'Appaltatore deve rimuovere gli eventuali picchetti e confini esistenti nel minor numero possibile e limitatamente alle necessità d'esecuzione dei lavori. Prima dell'ultimazione dei lavori stessi, e comunque a semplice richiesta della Direzione Lavori, l'Appaltatore deve ripristinare tutti i confini e i picchetti di segnalazione nelle posizioni inizialmente consegnate dalla stessa Direzione Lavori.
24. L'Appaltatore è obbligato a produrre alla Direzione Lavori adeguata documentazione fotografica, in relazione a lavorazioni di particolare complessità, ovvero non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione o comunque nei momenti più rilevanti dell'appalto a richiesta della Direzione Lavori. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente (min. cm 13x18), deve recare in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state effettuate le relative rilevazioni.
25. L'Appaltatore è obbligato a mantenere, fino al collaudo, la continuità degli scoli delle acque ed il transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire e successivamente provvedere al loro ripristino.
26. L'Appaltatore è obbligato a provvedere, a sua cura e spese e prima del collaudo, alla compilazione e alla presentazione all'Ufficio Tecnico Erariale di tutti gli elaborati necessari per l'accatastamento.
27. Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri e le spese per le denunce agli organi competenti dell'impianto autoclave, dell'impianto di messa a terra e dell'impianto di protezione scariche atmosferiche.
28. Con specifico riferimento alla realizzazione dei pali di fondazione, i pali portanti, di qualsiasi tipo e forma, a cura e spese dell'Appaltatore, dovranno essere sottoposti a prove di determinazione del carico limite ed alle prove di collaudo finale, secondo le disposizioni di cui al D.M. 11.03.88 e norme successive, spinte fino a valori del carico assiale tali da portare a rottura il complesso palo-terreno o, comunque, tali da essere adeguatamente superiori al massimo carico d'esercizio. Il numero e l'ubicazione dei pali da sottoporre alla prova saranno stabiliti dal Collaudatore in Corso d'Opera delle strutture nominato dall'Amministrazione. Inoltre, sempre a cura e spese dell'Appaltatore e secondo le disposizioni ed il numero indicati dal Collaudatore in Corso d'Opera delle strutture, saranno eseguite prove non distruttive sui pali mediante rilevazioni con

ultrasuoni o altro idoneo procedimento accettato dal Collaudatore.

Art. 12.4 OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL'APPALTATORE

In dipendenza e relazione a quanto stabilito nel presente Capitolato, l'Appaltatore si assume, oltre a tutti gli oneri di cui all'articolo precedente ed a quelli derivanti dai documenti d'appalto allegati, gli oneri per:

1. le spese necessarie alla costituzione della cauzione e per la sua reintegrazione in caso d'uso da parte dell'Amministrazione, nonché le spese per fidejussioni prestate a qualunque titolo;
2. le spese di contratto, di stampa, di bollo, di registro, di copia inerenti agli atti che occorrono per la gestione dell'appalto fino alla presa in consegna dell'opera;
3. le spese per tutte le opere e gli elementi provvisori atti ad evitare il verificarsi di danni alle opere, alle persone ed alle cose durante l'esecuzione dei lavori con particolare riferimento agli edifici adiacenti di proprietà sia dell'Amministrazione sia di terzi e legate all'attività didattica;
4. le spese per l'eventuale ricerca nella zona di lavoro d'ordigni bellici ed esplosivi di qualsiasi genere, eseguita da ditta specializzata su disposizioni delle autorità militari;
5. le spese per l'individuazione e lo spostamento d'infrastrutture e condotte eventualmente presenti nell'area dei lavori e le eventuali relative domande all'ente proprietario, nonché le spese per redigere il verbale di constatazione dei luoghi;
6. le spese per la redazione del piano per la sicurezza fisica dei lavoratori (art. 31 Legge n. 216) ed il coordinamento con quello di tutte le altre imprese operanti nel cantiere, a norma dell'art. 18, 8 c., della L. 55/90, e quelle per l'approntamento di tutte le opere, i cartelli di segnalazione e le cautele necessarie a prevenire gli infortuni sul lavoro ed a garantire la vita e l'incolumità del personale dipendente dall'Appaltatore, di eventuali sub-appaltatori e fornitori e del relativo personale dipendente, e del personale di direzione, sorveglianza e collaudo incaricato dall'Amministrazione, giusta le norme, che qui si intendono integralmente riportate, di cui ai D.P.R. 547/55, D.P.R. 164/56, D.P.R. 303/56, D.P.R. 1124/65, D.P.R. 524/82 e loro successive modificazioni, ed in particolare le spese per gli adempimenti della Legge 494/96;
7. le spese per la periodica visita medica e la prevenzione del personale dalle malattie tipiche delle mansioni svolte o della località in cui si svolgono i lavori;
8. la rimozione provvisoria di materiali, attrezzature ed arredi necessaria per l'esecuzione dei lavori oggetto dell'appalto, la loro temporanea custodia in luoghi chiusi all'interno degli edifici e la successiva ricollocazione nei locali dopo gli interventi;
9. le condizioni particolari d'accesso e di rifornimento del cantiere;
10. le spese per i baraccamenti degli operai, i servizi igienici, le strade di servizio del cantiere, o eventuali strutture di rinforzo per le strade esistenti, anche se riutilizzabili dopo la presa in consegna delle opere da parte dell'Amministrazione;
11. la progettazione dell'impianto di sollevamento di cantiere (gru o altro), il calcolo e l'esecuzione delle fondazioni relative e delle vie di corsa, l'installazione dell'impianto, la rimozione e l'allontanamento dallo stesso, la demolizione parziale o totale delle fondazioni qualora necessaria per il completamento dei lavori ed il trasporto e conferimento a discarica delle macerie relative;

12. l'allontanamento delle acque piovane superficiali o d'infiltrazione o di falda che possano arrecare danni durante o dopo i lavori per tutta l'area di cantiere ed anche per tutte le aree adiacenti;
13. ogni tipo di spesa, competenza od onorario per i rilievi necessari sullo stato di fatto, nonché per la produzione d'elaborati tecnici e/o correzione o aggiornamento di quelli forniti dall'Amministrazione nel corso dell'appalto a seguito di:
 - verificate inesattezze od omissioni nella documentazione fornita,
 - richieste di limitate modifiche da parte dell'Amministrazione,
 - interventi straordinari migliorativi o adeguativi;
14. la presenza in cantiere, secondo le necessità, di tecnici e operatori in base alle specializzazioni richieste, per i periodi necessari ad assicurare l'esecuzione degli interventi oggetto dell'appalto;
15. la fornitura di tutto il personale esecutivo idoneo, nonché degli attrezzi e strumenti necessari, per le misurazioni e i disegni relativi alle operazioni di verifica, contabilità e collaudo dei lavori nonché per la misurazione, in contraddittorio con la Direzione Lavori, dei materiali posti in opera;
16. l'allestimento di un ufficio presso il quale dovrà essere mantenuta copia della documentazione tecnica, le campionature, i programmi ed i documenti per la conduzione e controllo dei lavori dopo averli concordati con l'Amministrazione;
17. ogni tipo di movimentazione, sollevamento, carico, scarico o trasporto all'interno ed all'esterno dei fabbricati relativo al materiale necessario per la realizzazione degli interventi, di qualsiasi dimensioni e peso;
18. lo scarico, il trasporto nell'ambito del cantiere, l'accatastamento e la conservazione nei modi e luoghi richiesti dalla Direzione dei lavori di tutti i materiali e manufatti approvvigionati da altre ditte per conto dell'Amministrazione e non compresi nel presente appalto, o per materiali di proprietà dell'Amministrazione;
19. il libero accesso al cantiere ed il passaggio, nello stesso e sulle opere eseguite od in corso d'esecuzione, alle persone addette a qualunque altra Impresa alla quale siano stati affidati lavori non compresi nel presente appalto ed alle persone che eseguono lavori per conto diretto dell'Amministrazione;
20. la fornitura a tutto il personale impiegato nei lavori di cui all'appalto (proprio e delle imprese subappaltatrici regolarmente autorizzate) di tesserini di riconoscimento contenenti l'indicazione della Ditta d'appartenenza, nonché il nominativo e la foto del dipendente;
21. esporre in cantiere, giornalmente, l'elenco dei dipendenti che operano nel cantiere stesso, propri e delle aziende subappaltatrici, in tal caso con l'indicazione della relativa autorizzazione;
22. consegnare, settimanalmente, all'Amministrazione gli elenchi del personale giornalmente presente con nominativi, qualifiche, tipo e sito lavori;
23. le spese per la guardia e la sorveglianza, diurna e notturna, delle opere costruite, del materiale approvvigionato e del cantiere, anche, se richiesto nel contratto, mediante persone provviste di qualifica di guardia particolare giurata (art. 22 L. 646/82);
24. la verifica dei calcoli e del progetto esecutivo delle opere strutturali eseguita da tecnico laureato iscritto all'Albo professionale, al fine di eseguire e sottoporre all'approvazione della Direzione dei Lavori gli eventuali elaborati costruttivi, e l'approntamento di quanto necessario per le denunce, le autorizzazioni, ecc., secondo quanto previsto dalla

- normativa vigente, in particolare dalla L. 1086/71 per le opere in cemento armato e metalliche, dal D.M. 20.11.87 per le opere in muratura e dai D.M. 09.01.96 e 16.01.96;
25. le riparazioni per danni in qualsiasi modo arrecati allo stabile in cui si svolgono i lavori in dipendenza dell'esecuzione delle opere oggetto del presente appalto;
 26. lo sgombero completo del cantiere, entro due settimane dalla data del verbale d'ultimazione dei lavori, dei materiali, mezzi d'opera, o impianti di sua proprietà, ad eccezione di quanto occorrente per le operazioni di collaudo, da sgomberare subito dopo il collaudo stesso;
 27. gli adempimenti e le spese per la richiesta del Certificato di prevenzione degli incendi, ove previsto, ai sensi del D.M. 16.02.82 e della L. n. 818/94 e successive modifiche ed integrazioni;
 28. tutti gli oneri conseguenti al fatto che l'appalto prevede lavori da eseguire in un complesso edilizio con edifici o parti di essi in attività ed aperti al pubblico;
 29. il coordinamento dei lavori con l'attività lavorativa della sede contemporaneamente in corso;
 30. tutti gli oneri per eventuali demolizioni, smantellamenti e rimozioni e conseguenti trasporto e conferimento a discarica d'opere edili, impiantistiche, macchinari, attrezzature ed arredi esistenti sulle aree di cantiere o dell'intervento non previsti e non riportati sugli stati di fatto o con configurazioni e consistenze quantitative diverse;
 31. le spese per opere, materiali, impianti utili ed indispensabili per il mantenimento in funzione ottimale dei fabbricati (o di parte di essi) per tutta la durata dei lavori come pure per tutte le opere necessarie a garantire l'accesso ed il transito dei lavoratori e delle altre persone della sede, personale ed altri utenti degli edifici adiacenti in rapporto alle diverse e programmate situazioni di cantiere, il tutto secondo il progetto e le eventuali diverse indicazioni fornite della Direzione dei Lavori;
 32. le spese per tettoie, parapetti e recinzioni a protezione di strade aperte al pubblico e per i percorsi interni degli utenti degli edifici adiacenti nelle zone di pericolo nei pressi del cantiere e la fornitura e manutenzione dei cartelli stradali d'avviso e dei fanali di segnalazione in base alle norme del Codice della Strada, del Regolamento d'esecuzione e delle disposizioni impartite dalla Direzione dei Lavori;
 33. le spese gestionali e di manutenzione (energie escluse) necessarie per mantenere in funzione tutti gli impianti (termici, condizionamento, elettrici, idrici, fognari) sia durante il periodo del cantiere sia per un tempo di sei mesi successivo alla consegna delle opere;
 34. la fornitura di materiali, l'esecuzione di lavorazioni e la realizzazione d'opere in fasi temporali distinte e distanziate, come indicato dal progetto e specificatamente dal cronoprogramma;
 35. la fornitura a distanza di tempo di materiali e manufatti che presentino caratteristiche identiche di materiale, lavorazione, finitura, forma, colore, ecc;
 36. la denuncia all'Amministrazione ed alla Direzione dei lavori dell'eventuale rinvenimento, occorso durante l'esecuzione dei lavori, d'oggetti di valore intrinseco, archeologico e storico, la loro conservazione e consegna all'Amministrazione e le spese conseguenti a quanto sopra, senza poter pretendere alcun compenso per le eventuali sospensioni di lavorazioni e modifiche del programma dei lavori;
 37. le spese, oltre a quelle già previste per le opere a misura, per prove, assaggi, campionature o altri interventi eventualmente richiesti dalla Soprintendenza ai monumenti per le parti vincolate dell'edificio;

38. gli oneri tecnici ed accessori per le prestazioni delle pratiche burocratiche e di collaudo concernente gli impianti d'elevazione.

Il corrispettivo per tutti gli obblighi ed oneri sopra specificati s'intende compreso nei prezzi dei lavori e nell'eventuale compenso a corpo di cui al presente Capitolato, al netto del ribasso offerto in sede di gara d'appalto.

Art. 12.5 PRESCRIZIONI, ONERI ED OBBLIGHI PARTICOLARI A CARICO DELL'APPALTATORE

1. PRESCRIZIONI PARTICOLARI

- a. Per quanto riguarda le prescrizioni tecniche sui materiali e sulle opere finite, è inteso che vale quanto contemplato dal presente Capitolato e dalle disposizioni citate ai precedenti articoli e negli elaborati grafici e descrittivi. Le opere appaltate dovranno essere eseguite seguendo le buone regole dell'arte e attenendosi ai particolari che saranno concordati nel corso dei lavori con la Direzione Lavori.
- b. Si richiama l'obbligo di osservare la normativa tecnica di settore (CEI, CTI, UNI, ASL, ecc.) nonché la legislazione vigente al momento dei lavori in materia di sicurezza degli impianti e di contenimento dei consumi energetici.
- c. In particolare i lavori non potranno considerarsi ultimati finché l'Appaltatore non abbia dimostrato di aver ottemperato a tutti gli obblighi previsti dalle leggi vigenti a carico del Costruttore e/o dell'Installatore dell'impianto, ivi compresa la presentazione della prescritta documentazione agli Enti competenti per l'ottenimento dei collaudi necessari per l'esercizio dell'impianto.
- d. Per gli impianti elettrici e termici, a lavori ultimati e prima della stesura del relativo verbale, l'Appaltatore, o l'eventuale subappaltatore, dovrà rilasciare alla Direzione Lavori una dichiarazione scritta e firmata attestante, sotto la propria responsabilità, che le opere state eseguite in conformità alle vigenti norme CEI, UNI, al D.P.R. n. 547 del 27.04.55, alla Legge n. 186 dell'01.03.68 e Legge n. 46 del 05.03.90.
- e. In mancanza di tale attestazione o della documentazione necessaria per l'ottenimento dei collaudi per l'esercizio degli impianti, le opere non potranno considerarsi ultimate, per cui non sarà redatto il relativo verbale d'ultimazione e troveranno applicazione le disposizioni di cui all'art. 12.9 comma 2.
- f. I ponteggi saranno eretti con impiego d'elementi in perfetto stato di conservazione e verniciati o zincati, in base a regolare progetto di tecnico qualificato, nominato a cura e spese dell'Appaltatore, nel rispetto delle norme previste dalla legge antinfortunistica, completi di piani di lavoro, sottoponti e paraschegge in tavole da 50 mm sane, ben conservate, parapetto e fermapiedi, eventuali strutture tubolari, tavole da 25-30 mm per eventuali collegamenti e completamenti non portanti, ecc., e quant'altro occorrente per il montaggio del ponte.

2. ONERI ED OBBLIGHI PARTICOLARI A CARICO DELL'APPALTATORE PER GLI IMPIANTI ELETTRICI E MECCANICI

1. Premessa

A maggiore chiarezza indichiamo i termini e le definizioni che saranno adottate nel seguito.

- Committente: la Stazione Appaltante.
- Direzione Lavori: personale incaricato direttamente dalla Committente della Direzione Lavori (nel seguito indicata con la sigla D.L. o per esteso Direzione Lavori).
- Assuntore: impresa incaricata di eseguire le opere oggetto del presente Capitolato.

Sono di seguito elencate le opere, prestazioni ed oneri a totale carico dell'Assuntore sia sotto l'aspetto economico che sotto l'aspetto della responsabilità.

- Fornitura ed installazione degli impianti, materiali ed apparecchiature, materiali equivalenti.
 - Esecuzione e coordinamento del lavoro.
 - Progettazione costruttiva e disegni di montaggio.
 - Consegna di dati da parte dell'Assuntore.
 - Definizione interferenze con le strutture ed opere murarie.
 - Approvazione di materiali ed apparecchiature e componenti degli impianti-campionature-prove.
 - Opere provvisoriale, custodia, servizi generali.
 - Imballi e trasporti.
 - Oneri relativi a pratiche per l'applicazione ed osservanza di norme, licenze, permessi.
 - Oneri relativi alla consegna degli impianti.
 - Oneri relativi alla conduzione temporanea degli impianti.
 - Istruzione al personale del Committente.
 - Oneri di collaudo.
 - Oneri di garanzia.
2. Fornitura ed installazione degli impianti, materiali ed apparecchiature, materiali equivalenti.
- L'Assuntore dovrà fornire ed installare a regola d'arte tutte le apparecchiature ed i materiali necessari affinché gli impianti richiesti siano perfettamente installati e funzionanti nel loro insieme e nelle singole parti, anche se non completamente descritti ed identificati sugli elaborati progettuali.
- S'intendono incluse tutte le opere, materiali, apparecchiature indicate e descritte negli elaborati di progetto (disegni, capitolati) ed inoltre tutto quanto necessario per una perfetta esecuzione e funzionamento degli impianti stessi, anche se non specificatamente indicato.
- S'intendono ovviamente inclusi tutti gli oneri relativi alla fornitura, all'installazione (ad esempio spese di trasporto, oneri doganali, ecc.) ed alla messa a punto degli impianti.
- Quando un materiale, un'apparecchiatura od una modalità d'installazione è definita sui documenti contrattuali con l'esatta marca, nome di un modello, di un costruttore, di un rappresentante o di un catalogo, seguito dalla dicitura "od equivalente approvato (o e.a.)", solo in questo caso il riferimento è esteso a materiali, apparecchiature o modalità d'esecuzione che abbiano equivalenti caratteristiche di qualità, gradi di finitura, durata e prestazioni.
- Il giudizio sulla conformità e sulla qualità delle apparecchiature offerte spetta esclusivamente ed insindacabilmente alla D.L. che si riserva pure il giudizio sull'equivalenza di materiali identificati con marca e modello.
- A contratto firmato sarà ammessa la sostituzione di materiali ed apparecchiature concordate con il Committente solo per eccezionali motivi di forza maggiore, che dovranno essere dettagliatamente documentati.
3. Esecuzione e coordinamento del lavoro.
- L'Assuntore dovrà compilare un programma dei lavori dettagliato per l'esecuzione delle opere appaltate nel rispetto dei termini contrattuali definiti dal programma dei lavori allegato ai documenti d'appalto.
- L'Assuntore dovrà attenersi al programma dei lavori, una volta definito e concordato con gli altri installatori e con l'Impresa delle Opere Civili, anche per completamenti parziali e definitivi degli impianti.
- L'Assuntore dovrà designare un proprio tecnico qualificato come responsabile del progetto e dei lavori, dimostrandone l'idoneità.
- Dovrà inoltre designare un proprio dipendente qualificato come responsabile del cantiere.
- Tali designazioni saranno sottoposte per approvazione alla D.L.

Qualora la D.L. giudichi, a suo insindacabile giudizio, anche durante il corso dei lavori, che il responsabile di cantiere non dia sufficienti garanzie, potrà esigerne la sostituzione. Il responsabile di cantiere dovrà sempre essere perfettamente al corrente di tutte le esigenze e caratteristiche degli impianti di sua competenza, sarà responsabile del controllo di tutti i dettagli degli stessi e dovrà segnalare tempestivamente alla D.L. eventuali osservazioni od inconvenienti.

L'Assuntore sarà responsabile dell'esecuzione e continuità dei lavori e dell'approvvigionamento in tempo utile di tutti i materiali.

Gli oneri derivanti da inconvenienti dovuti alla mancata osservanza di quanto sopra detto saranno addebitati all'Assuntore.

4. Progettazione costruttiva e disegni di montaggio.

È inteso che la presentazione dell'offerta e la stipulazione del contratto per l'esecuzione delle opere implicano l'accettazione piena di quanto indicato su tutti i documenti contrattuali e pertanto non saranno prese in considerazione proposte alternative o reclami che comportino modifiche alla concezione degli impianti ed alle loro caratteristiche prestazionali.

L'Assuntore dovrà procedere all'elaborazione dei disegni costruttivi e di montaggio degli impianti e dovrà comunque procedere alla definizione, dimensionamento, messa a punto di tutti i particolari e dettagli che siano necessari per una completa precisazione degli impianti e per una perfetta esecuzione degli stessi.

Per disegni costruttivi e di montaggio s'intendono quei disegni degli impianti e delle apparecchiature che l'Assuntore deve eseguire per i costruttori delle apparecchiature e per i montatori in cantiere ed in officina, e che contengono tutte le caratteristiche esecutive di costruzione e d'installazione degli impianti e delle apparecchiature (dimensioni, caratteristiche, particolari, quote, ecc.).

Tutti gli elaborati grafici dovranno essere eseguiti in scala 1:50 o superiore.

L'Assuntore dovrà eseguire i disegni di montaggio per la perfetta esecuzione degli impianti di sua competenza.

I disegni costruttivi e di montaggio dovranno essere preparati in tempo utile perché l'approvazione sia data prima dell'inizio dei lavori relativi ed in tempo utile per l'approvvigionamento dei materiali e delle apparecchiature.

L'Assuntore sarà tassativamente responsabile di questo.

Tutti i disegni di montaggio dovranno essere accuratamente elencati, numerati e datati; precise e senza possibilità d'equivoco dovranno essere le indicazioni in essi contenute.

I disegni costruttivi e di montaggio dovranno essere sottoposti per approvazione alla D.L., la quale indicherà i propri commenti e preciserà le eventuali modifiche da apportare.

L'Assuntore dovrà presentare i disegni corretti ed aggiornati almeno 10 giorni prima dell'inizio montaggio previsto dal Programma Lavori.

Si precisa che il benessere della Direzione Lavori sugli elaborati sta a significare verifica della conformità qualitativa al progetto e non approvazione dei singoli dati e dimensionamenti riportati negli elaborati stessi.

L'Assuntore pertanto resta interamente responsabile dei dati contenuti negli elaborati costruttivi, della concezione dell'impianto e della sua rispondenza agli obiettivi progettuali indicati nei documenti contrattuali.

Nessuna variante al progetto potrà essere apportata in sede costruttiva senza la preventiva approvazione da parte della D.L.

5. Consegna di dati da parte dell'Assuntore.

L'Assuntore dovrà fornire:

- a - informazioni e dati relativi agli impianti di sua competenza, compresi i dati di consumo delle varie apparecchiature e/o impianti quali energia elettrica, acqua, vapore, gas, gasolio, ecc.;

- b - dati ed informazioni che siano utili o necessari agli installatori degli altri impianti ed all'impresa delle opere civili, specialmente là dove ci siano interferenze, collegamenti, connessioni con opere non di sua stretta competenza.

L'Assuntore dovrà definire con gli altri installatori e con l'Impresa delle opere civili quali siano queste informazioni e dati ed i tempi di consegna degli stessi.

I dati dovranno essere forniti mediante elaborati grafici e relazioni scritte e dovrà esserne inviata copia alla D.L.

Qualsiasi onere aggiuntivo dovuto a ritardi d'installazione od a modifiche d'impianti, dovuto alla non osservanza di quanto sopra, sarà addebitato all'Assuntore.

6. Definizione interferenze con le strutture ed opere murarie.

Interferenze con le strutture e le opere civili.

L'Assuntore dovrà esaminare i disegni delle opere civili e delle strutture e sarà responsabile di controllare e/o definire in tempo utile le interferenze e gli interventi sulle stesse (come passaggi, cavedii, ecc.) necessari per gli impianti, dandone comunicazione mediante disegni alla D.L. ed all'impresa delle opere civili.

Definizione delle opere murarie.

L'Assuntore dovrà, prima di iniziare i lavori e comunque in tempo utile, definire con la D.L. le opere murarie (scavi, pozzetti, basamenti, ecc.) per le quali fornirà disegni ed istruzioni precise.

Dovrà inoltre definire le assistenze delle opere murarie dei singoli impianti.

Qualora l'Assuntore, a causa di sua dimenticanza od errori, richieda modifiche o rifacimenti alle opere da lui precedentemente indicate, concordate ed approvate, tali interventi gli saranno addebitati.

7. Approvazione di materiali ed apparecchiature e componenti degli impianti – Campionature.

Approvazione materiali ed apparecchiature

L'approvvigionamento dei materiali e delle apparecchiature dovrà essere preceduto da una preventiva approvazione da parte della Direzione Lavori.

L'Assuntore a tale scopo dovrà sottoporre alla D.L., prima della fase d'approvvigionamento, schede illustrative per ogni materiale od apparecchiatura che intende utilizzare nella realizzazione dell'opera.

Le schede dovranno essere numerate progressivamente ed in maniera distinta per le diverse categorie d'opere utilizzando un codice alfanumerico.

Sulle schede dovranno essere riportati, oltre agli estremi dell'appalto e alla ragione sociale dell'Assuntore, una breve descrizione del materiale o apparecchiatura proposta con identificazione univoca dei dati caratteristici (dimensione, grandezza, portata, capacità, autonomia, ecc.) nonché il nominativo del costruttore e l'articolo o modello.

Alle schede d'approvazione dei materiali dovranno essere allegati cataloghi illustrativi o stralci degli stessi riguardanti il materiale oggetto della scheda d'approvazione.

Le schede d'approvazione dovranno essere fornite in triplice copia complete degli allegati relativi.

La Direzione Lavori procederà all'approvazione delle schede o formulerà i propri commenti e restituirà una copia firmata all'Assuntore.

Solo ad avvenuta approvazione l'Assuntore potrà procedere alla fase d'approvvigionamento dei materiali e solo se approvati ed autorizzati.

Campionature.

L'Assuntore dovrà presentare, se richiesto dalla D.L. e con modalità con la stessa concordate, campionature di materiali, d'apparecchiature e/o modalità d'esecuzione e di costruzione di componenti degli impianti.

I campioni dovranno essere chiaramente elencati e contrassegnati in modo che l'approvazione sia data senza possibilità d'equivoci.

Prove di materiali, apparecchiature e componenti degli impianti.

L'Assuntore dovrà eseguire prove di materiali, apparecchiature o componenti d'impianto quando ciò sia richiesto dalla D.L. e con le modalità con la stessa concordate e dovrà comunicare per iscritto i risultati alla D.L. per approvazione.

Le prove di cui sopra saranno richieste soprattutto nel caso d'apparecchiature e materiali provviste d'insufficienti documentazioni da parte del costruttore o del fornitore, o per soluzioni ed applicazioni d'apparecchiature, materiali e componenti d'impianto per le quali si ritiene necessaria una verifica di funzionamento prima dell'approvazione all'installazione.

Le prove saranno eseguite in cantiere od in altra sede secondo quanto concordato.

L'Assuntore potrà avvalersi d'istituti esterni per l'esecuzione delle prove, previa approvazione della D.L.

8. Opere provvisoriale, immagazzinamento, custodia materiali, acqua ed elettricità durante l'esecuzione lavori, servizi generali di cantiere.

Immagazzinamento dei materiali:

L'immagazzinamento dei materiali dovrà essere effettuato in locali appositi dotati d'illuminazione e con possibilità di chiusura.

Tali locali potranno essere, a seconda del lavoro e del cantiere, all'interno del fabbricato oppure all'esterno (baracche).

L'ubicazione e le caratteristiche (superficie, altezza, ecc.) dovranno essere concordate con la D.L.

L'onere dell'approntamento o della costruzione e del relativo smontaggio s'intendono a carico dell'Assuntore, a meno che diversamente concordato prima del Contratto.

I materiali dovranno essere sistemati nei luoghi d'installazione in modo da non ostacolare le normali operazioni di cantiere e l'installazione degli altri impianti.

Dovranno essere protetti là dove potrebbero essere danneggiati dalle intemperie, da un'eccessiva esposizione esterna, da polvere, calcinacci od altro.

L'Assuntore sarà responsabile dello stato di conservazione dei materiali e del funzionamento delle apparecchiature, fino all'avvenuta consegna dell'impianto.

Custodia dei materiali:

La custodia dei materiali contro furti e manomissioni dovrà essere assicurata dall'Assuntore sino alla consegna dei lavori.

Le modalità dovranno essere concordate prima della firma del Contratto con il Committente.

In ogni caso non potranno essere addebitati al Committente materiali ed attrezzi che siano stati sottratti o siano venuti a mancare durante il corso dei lavori.

Acqua ed elettricità di cantiere:

L'Assuntore potrà derivare l'acqua e l'elettricità, necessari per l'esecuzione del proprio lavoro, dal punto di consegna che gli sarà indicato. Gli oneri, relativi al consumo d'acqua ed energia, saranno a carico dell'Assuntore.

L'Assuntore dovrà precisare appena possibile il proprio fabbisogno d'elettricità ed acqua.

Servizi generali:

I servizi generali di cantiere quali servizi igienici, mensa, ecc., se necessari per i propri dipendenti, saranno messi in opera e smontati a cura e spesa dell'Assuntore previo accordo con il Committente.

Pulizia del cantiere:

L'Assuntore è responsabile per quanto di sua competenza della buona conservazione dei propri materiali e dell'ordine dei propri luoghi di lavoro; pertanto sarà responsabile dell'asportazione dai luoghi di lavoro di materiali d'imballo e di risulta di lavorazioni inerenti alle opere di propria competenza.

Ponteggi e scale:

Fra le opere provvisoriale a cura e carico dell'Assuntore è inclusa l'installazione di trabattelli o scale regolamentari per l'uso ai piani di lavoro.

9. Imballi e trasporti

L'Assuntore garantirà a sua cura e spese che tutto il materiale destinato al cantiere sia trasportato dalla fabbrica o dai magazzini dei fornitori e/o dell'Assuntore medesimo, adeguatamente imballato e coperto da assicurazione.

L'Assuntore si assume pertanto tutta la responsabilità dei danni conseguenti al trasporto del materiale.

Sono pure a carico dell'Assuntore i trasferimenti dei materiali nel cantiere stesso, compreso lo scarico ed il sollevamento ai vari piani di posa, quali che siano i mezzi che dovranno essere impiegati.

È infine a carico dell'Assuntore lo sbalaggio di tutta la merce di propria fornitura e quindi il conseguente sgombero di casse, cartoni o altro materiale residuo, nonché il relativo trasporto alle pubbliche discariche.

10. Oneri relativi a pratiche per l'applicazione ed osservanza di norme, licenze, permessi.

Gli impianti installati, i materiali e le apparecchiature utilizzate dovranno tassativamente essere in conformità con le Leggi e le normative vigenti.

L'Assuntore sarà responsabile della conformità con le Normative e le Leggi e sarà sua responsabilità segnalare tempestivamente e per iscritto alla D.L. qualsiasi difformità rilevata negli elaborati di progetto.

Sarà pure responsabile di segnalare tempestivamente o per iscritto alla D.L. eventuali modifiche alle Normative e Leggi vigenti che si verificassero in corso d'opera.

Saranno a carico dell'Assuntore tutti gli oneri derivanti da licenze, permessi, ispezioni, certificati, collaudi, da parte degli Enti competenti, comprese le pratiche dell'UTIF relative ai serbatoi combustibile e la predisposizione delle pratiche contrattuali per le richieste d'allacciamenti alle reti pubbliche (energia elettrica, telefoni, ecc.).

L'Assuntore è responsabile dell'ottenimento in tempo utile dei vari permessi e collaudi, così da non causare ritardi nell'esecuzione e nella consegna degli impianti entro i termini stabiliti.

L'Assuntore dovrà installare gli impianti in conformità a quanto richiesto dalle Società e dagli Enti distributori d'energia elettrica, d'acqua, gas ecc.

L'Assuntore dovrà attendere, quando è necessario, l'approvazione delle Autorità competenti statali o locali e consegnare i certificati d'approvazione alla D.L.

Qualora le condizioni richieste dalle Autorità o dalle Società distributrici siano meno restrittive delle condizioni indicate nel presente Capitolato, dovranno essere osservate queste ultime.

11. Oneri relativi alla consegna degli impianti.

La consegna degli impianti s'intende subordinata alla verifica che gli stessi siano stati eseguiti come prescritto, che tutte le apparecchiature ed i materiali richiesti siano stati installati a regola d'arte, funzionino normalmente e che siano state eseguite la messa a punto e le tarature.

L'Assuntore potrà chiedere di effettuare la consegna degli impianti solo quando avrà terminato gli impianti stessi in ogni loro parte, ne abbia effettuato la messa a punto e ne

abbia verificato il funzionamento mediante prove funzionali e strumentali eseguite con le modalità previste nel volume "Specifiche Tecniche".

La consegna dell'impianto è subordinata all'avvenuta fornitura, da parte dell'Assuntore, delle documentazioni tecniche finali come definito nel Volume "Specifiche Tecniche".

L'Assuntore dovrà inoltre predisporre un'ordinata raccolta delle istruzioni per il corretto uso e manutenzione delle opere, suddivise per le opportune categorie, con tutte le informazioni tecniche sui materiali da impiegare e sul loro reperimento.

Tale raccolta costituirà il manuale di manutenzione delle opere realizzate integrando il piano di manutenzione redatto in fase progettuale con le informazioni e raccomandazioni fornite dai costruttori d'apparecchiature e dei materiali.

La richiesta di consegna dovrà essere fatta per iscritto.

La consegna non implica l'accettazione degli impianti che rimane vincolata all'esito favorevole del collaudo.

L'Assuntore sarà tenuto ad effettuare, anche a consegna avvenuta e anche se gli impianti sono gestiti e condotti dal Committente o da suo incaricato, tutte quelle messe a punto, tarature, interventi e misurazioni necessarie per il perfetto funzionamento degli impianti in preparazione del collaudo.

Tali interventi dovranno essere concordati con il Committente.

A completamento della consegna sarà compilato un "Verbale di consegna" che dovrà essere firmato dall'Assuntore, dalla D.L. e dal Committente.

La data del verbale servirà come data di riferimento per le scadenze di collaudo e di garanzia.

12. Oneri relativi alla conduzione temporanea degli impianti.

L'Assuntore sarà responsabile della conduzione temporanea per tutto il tempo necessario alla verifica del perfetto funzionamento degli impianti ed alla messa a punto di tutti i componenti ed apparecchiature.

Durante questo periodo l'Assuntore dovrà assicurare la presenza di personale specializzato e sarà responsabile della sicurezza e dell'integrità degli impianti.

Gli oneri relativi alla conduzione temporanea, escluse le spese vive per il combustibile, l'energia elettrica e l'acqua, saranno a carico dell'Assuntore.

Gli impianti, durante la conduzione temporanea, dovranno essere fatti funzionare per un periodo non inferiore a 10 (dieci) giorni lavorativi continuativi, ciò significa che, nel caso il regolare funzionamento degli impianti s'interrompa, a causa di difetti o inconvenienti tecnici, gli impianti, una volta ripristinati, dovranno ripetere il periodo di prova continuativa di 10 (dieci) giorni lavorativi.

Se un impianto ha caratteristiche di funzionamento stagionali differenti, la conduzione temporanea dovrà essere ripetuta, con la modalità sopra descritta, per tutti i periodi.

La conduzione temporanea dovrà essere effettuata prima della consegna degli impianti.

Le date d'inizio e fine della conduzione temporanea dovranno essere concordate, verbalizzate e firmate dall'Assuntore, dalla D.L. e dal Committente.

13. Istruzione del personale del Committente.

L'Assuntore dovrà fornire, alle persone indicate dal Committente, tutte le informazioni ed istruzioni necessarie per una corretta gestione, conduzione, manutenzione degli impianti e dovrà assicurare la presenza, dove necessaria, di specialisti delle singole apparecchiature e componenti.

Il periodo durante il quale avverrà quest'istruzione non sarà inferiore a 10 (dieci) giorni lavorativi; se gli impianti hanno caratteristiche di funzionamento diverso estive-invernali l'istruzione dovrà avvenire separatamente per entrambi i periodi.

Il periodo d'istruzione potrà, purché vi sia accordo con la D.L., essere contemporaneo alla conduzione temporanea degli impianti. Le date d'inizio e termine del o dei periodi d'istruzione dovranno essere concordate, verbalizzate e firmate dall'Assuntore, dalla D.L. e dal Committente.

14. Oneri di collaudo.

Il collaudo degli impianti si svolgerà secondo le modalità tecniche indicate nell'apposito Capitolato tecnico.

L'Assuntore dovrà mettere a disposizione il proprio personale competente per tutto il periodo relativo alle operazioni di collaudo.

L'Assuntore dovrà mettere a disposizione gli strumenti necessari per le misurazioni ed i rilevamenti del collaudo, secondo quanto richiesto dal collaudatore.

Quando dalle visite di collaudo emergesse la necessità di qualche lavoro di completamento o di riparazione, il collaudo stesso sarà sospeso fino a constatazione che l'Assuntore abbia ottemperato alle prescrizioni fattegli.

Se l'Assuntore non avrà ottemperato agli ordini impartitigli, scaduto il termine fissato, il Committente procederà all'esecuzione d'ufficio addebitandogli tutte le spese e tutti i maggiori oneri incontrati per eseguire i lavori.

Quanto sopra vale per ogni singola fase. Pertanto l'Assuntore non avrà diritto ad alcun maggior compenso per operazioni ripetute per ogni fase.

15. Oneri di garanzia.

L'Assuntore dovrà garantire gli impianti, i materiali, le apparecchiature da lui installate o fatte installare per la durata di dodici mesi dalla data di consegna (provvisoria).

Qualora per un impianto si svolgano collaudi successivi riferiti a parti separate, la garanzia partirà dalle date dei singoli collaudi.

Qualora un impianto richieda collaudi stagionali, la garanzia avrà inizio dalla data del primo collaudo.

Durante il periodo di garanzia saranno sostituite a totale carico dell'Assuntore i materiali, le apparecchiature e parti d'impianto che risultino difettosi o che non diano le prestazioni richieste.

Saranno pure a carico dell'Assuntore eventuali interventi di specialisti che si rendessero necessari per il funzionamento, riparazioni e messa a punto d'apparecchiature o parti d'impianto.

L'Assuntore, una volta operata la sostituzione ed il ripristino delle apparecchiature o parti d'impianti, dovrà darne comunicazione scritta alla D.L. che provvederà alla verifica relativa.

Durante il periodo di garanzia, sempre che si siano adempiuti gli oneri indicati al capitolo assistenze e istruzione al personale del Committente, l'Assuntore non sarà responsabile di danni causati da manomissioni degli impianti da parte di terzi, o da mancata od errata manutenzione.

L'Assuntore, una volta operata la sostituzione ed il ripristino delle apparecchiature o parti d'impianti, dovrà darne comunicazione scritta alla D.L. che provvederà alla verifica relativa.

Il corrispettivo per gli obblighi, oneri e responsabilità di cui al presente articolo è conglobato nel prezzo dei lavori congiuntamente al compenso di cui al precedente art. 1.5.

3. ONERI ED OBBLIGHI PARTICOLARI A CARICO DELL'APPALTATORE PER GLI IMPIANTI ELEVATORI

a. La compilazione e consegna, prima di iniziare i lavori, dei disegni costruttivi di cantiere sviluppati a partire dal progetto esecutivo e le loro eventuali modifiche secondo le esigenze prospettate dalla Direzione Lavori e in base ai materiali proposti dall'Appaltatore e/o richiesti dalla D.L.; tali disegni (che non faranno parte dei documenti contrattuali) dovranno essere sottoposti all'approvazione della Direzione Lavori e dovranno essere formati dalle seguenti parti:

- schemi, prospetti e dimensioni d'ingombro dell'impianto forniti dalla ditta costruttrice;
- indicazione grafica delle opere murarie necessarie all'installazione dell'impianto: vano ascensore, porte di piano, locale macchine, aerazione locali, carichi e sovraccarichi di

progetto, quote dei piani, quote dell'extra corsa inferiore e superiore, prescrizioni particolari, ecc.;

- indicazione di tutti i dispositivi occorrenti alla gestione e manutenzione dell'impianto, necessari alla redazione del piano di manutenzione.

La loro mancata compilazione e consegna alla D.L. nei termini stabiliti dalla stessa D.L. comporterà la sospensione della contabilizzazione dei lavori relativi eseguiti finché non sarà completata la consegna dei documenti, come prescritto all'art. 12.3 comma 18.

- b. La consegna entro 60 (sessanta) giorni dall'ultimazione, e comunque insieme ai libretti d'impianto, di tre serie di disegni definitivi (elettrici e meccanici) aggiornati in base all'effettiva consistenza dell'impianto installato ("as-built") e del piano di manutenzione.
- c. Il collaudo dell'ascensore, licenza d'impianto e d'esercizio per il primo anno, compresi i relativi oneri.
- d. le spese per eventuali prove di laboratorio per verifiche dei materiali e delle apparecchiature per controllare la rispondenza alle caratteristiche d'offerta oppure perché oggetto di contestazione. Comunque l'accettazione di qualsiasi materiale o apparecchio non esonererà la Ditta dalle responsabilità e garanzie cui è tenuta per contratto.
- e. L'installazione delle apparecchiature degli strumenti di misura occorrenti per le prove di funzionamento e collaudo.
- f. La pulizia e sgombero del cantiere ed allontanamento del materiale residuo nel più breve tempo.
- g. La manovalanza meccanica in aiuto al montatore.
- h. La manutenzione gratuita fino alla consegna.
- i. L'allacciamento provvisorio energia elettrica di cantiere.
- j. L'allacciamento elettrico luce e f.m. per l'impianto a partire dai misuratori comprese le relative protezioni a monte ed a valle della linea (sono comprese le canaline o i tubi per la protezione dei cavi).
- k. L'allacciamento di linea telefonica dedicata che sarà collegata con la società incaricata della manutenzione.
- l. I materiali e le attrezzature saranno dati in opera funzionanti e pertanto sarà a carico della ditta fornitrice tutto quanto necessario a tale fine salve le esclusioni esplicitamente stabilite.
- m. Secondo quanto riportato al precedente comma 3-e) non potrà essere redatto il verbale di fine lavori qualora l'elevatore non sia collaudato e funzionante.
- n. La mancata elencazione di una qualsiasi parte dell'impianto non esime la ditta appaltatrice dall'obbligo di provvedere alla sua installazione in opera, ove ciò risulti necessario o soltanto opportuno per ottenere la richiesta esecuzione a perfetta regola d'arte.
- o. L'osservanza delle normative tecniche di settore (CEI, UNI, ecc.) nonché della legislazione vigente al momento dei lavori in materia di sicurezza degli impianti, di contenimento dei consumi energetici ed in generale inerente all'oggetto dell'appalto.
- p. In sede esecutiva la Direzione Lavori si riserva la facoltà di apportare modifiche migliorative al progetto esecutivo originale ai sensi dell'art. 25 della Legge.
- q. Per i lavori in cui è prevista l'assistenza edile agli impianti e dove si vanno ad interessare le strutture murarie (posa d'apparecchiature su solai e solette, ancoraggi, installazione di putrelle di sostegno, ecc.) la Ditta esecutrice dei lavori dovrà presentare una dettagliata relazione di calcolo da parte di tecnico abilitato, con sufficiente anticipo rispetto alla realizzazione delle opere e in ogni caso prima dell'inizio delle opere stesse, nonché una relazione che asseveri, prima della conclusione dei lavori, la corretta esecuzione delle opere, anche a mezzo di collaudo, firmata sempre da un tecnico abilitato. In mancanza di queste i lavori non potranno considerarsi ultimati.
- r. E' inoltre stabilito che tutti i materiali prima del loro impiego devono ottenere

l'approvazione della Direzione Lavori.

- s. Per ogni parte d'impianto completata l'Appaltatore dovrà procedere a sua cura e spese all'esecuzione delle prove delle stesse, da realizzarsi a norma di legge in presenza della D.L. e con emissione di dichiarazioni attestanti il risultato ed il buon esito delle prove suddette.
- t. L'Appaltatore ha l'obbligo di richiedere tempestivamente alla Direzione Lavori la prescritta approvazione, fornendo tutti i dati necessari alla valutazione delle apparecchiature proposte (cataloghi tecnici, campioni e quant'altro utile), restando convenuto che gli oneri per la rimozione e l'allontanamento dal cantiere dei materiali giudicati non idonei saranno a totale carico dell'Appaltatore stessa, anche nel caso risultassero già collocati in opera.
- u. L'Appaltatore resterà comunque l'unico responsabile per eventuali danni e/o incidenti conseguenti e/o in relazione con le opere eseguite anche se la Direzione Lavori ha dato pieno avallo alle stesse.
- v. I lavori non potranno considerarsi ultimati finché l'Appaltatore non abbia eseguito il collaudo dell'impianto e consegnato i libretti d'impianto e le certificazioni necessarie.

Art. 12.6 CUSTODIA DEL CANTIERE

Sono a carico e cura dell'Appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà dell'Amministrazione e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte dell'Amministrazione.

Art. 12.7 SOTTRAZIONI, GUASTI, DANNI

L'Amministrazione declina ogni responsabilità per sottrazioni, guasti o danni apportati a materiali depositati in cantiere o messi in opera dall'Appaltatore fino alla data della consegna delle opere.

Art. 12.8 CARTELLO DI CANTIERE

1. In aggiunta a quanto stabilito all'art. 5 del Capitolato Generale, che qui s'intende integralmente ed esplicitamente richiamato, si precisa quanto segue:
 - Nel cantiere deve essere affisso in vista al pubblico un cartello su via Duca degli Abruzzi chiaramente leggibile (dimensioni: base 150 cm – h 250 cm) nel quale devono essere indicate:
 - le informazioni riportate nel modello di cui alla pagina seguente,
 - tutte le indicazioni previste dalla Circolare del Ministero dei LL.PP. 01.06.90, n. 1729/UL, curandone i necessari aggiornamenti periodici.
 - Nel cantiere deve essere affissa ben in vista la notifica preliminare all'A.S.L. competente prevista dal D.Lgs. 494/96.
2. L'Appaltatore inoltre assume l'obbligo di installare su specifica richiesta della Direzione Lavori qualsiasi altro cartello che le norme regolanti il finanziamento dell'opera dovessero rendere necessario.
3. L'Amministrazione si riserva la facoltà di installare, sui ponteggi esterni di cantiere e per tutta la durata dei lavori, pannelli pubblicitari senza che l'Appaltatore possa pretendere compenso alcuno nei confronti dell'Amministrazione e nei confronti del soggetto autorizzato dall'Amministrazione stessa ad installare il pannello. All'Appaltatore non è concesso l'utilizzo pubblicitario dei ponteggi senza l'esplicita autorizzazione dell'Amministrazione.
4. Il cartello di cantiere sarà redatto come da schema qui allegato.

SCHEMA DI CARTELLO DI CANTIERE



Inpdap
Via Circo 16 – 20123 MILANO

**RISTRUTTURAZIONE DEL PIANO RIALZATO E PIANO SEMINTERRATO
DELL'EDIFICIO SITO A BERGAMO IN VIA DUCA DEGLI ABBRUZZI 18/20
SEDE PROVINCIALE DELL'INPDAP DI BERGAMO**

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: **ARCH. LOREDANA LEUCI**

PROGETTO:

Ing. Giuseppe Pellegrino – via Maniago 15 – 20134 MILANO

DIREZIONE LAVORI:

Ing. Giuseppe Pellegrino – via Maniago 15 – 20134 MILANO

COORDINAMENTO PER L'ESECUZIONE:

Ing. Giuseppe Pellegrino – via Maniago 15 – 20134 MILANO

IMPORTO CONTRATTUALE DEI LAVORI: € _____

di cui Oneri per la sicurezza: **€ 10.499,86**

DATA DI CONSEGNA DEI LAVORI: _____

DATA CONTRATTUALE DI ULTIMAZIONE DEI LAVORI: _____

IMPRESA ESECUTRICE _____

DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE _____

1) Impresa subappaltatrice _____
categoria _____
importo lavori € _____

Art. 12.9 SANZIONI PER MANCATI ADEMPIMENTI

1. Per la mancata consegna degli elaborati di cui agli art. 12.3, comma 18 e 12.5, commi 2.a e 3.a non sarà contabilizzato il corrispondente corrispettivo.
2. Per la mancata consegna della documentazione di cui agli articoli 12.3, commi 19 e 20 e 12.5, comma 2.e sarà sospeso il pagamento del saldo lavori.
3. In mancanza dei collaudi di cui all'art. 12.3, comma 4 si provvederà direttamente con la ripetizione dell'onere a carico dell'Appaltatore.
4. La mancata consegna delle ricevute delle discariche di cui all'art. 12.3 comma 21 comporterà, previa diffida della Direzione Lavori, il blocco del pagamento del saldo lavori.

Art. 12.10 COMPETENZA IN ORDINE ALLE CONTROVERSIE

Qualora sorgessero contestazioni fra la Direzione Lavori e l'Appaltatore, si procederà a norma dell'art. 149 del Regolamento che qui s'intende integralmente ed esplicitamente richiamato. Ove ciò non risultasse possibile e al di fuori dei casi d'applicazione della predetta disposizione, per qualsiasi controversia relativa alla validità, efficacia, interpretazione, esecuzione, scioglimento del presente contratto, sarà competente esclusivamente il Foro di Bergamo.

Art. 12.11 RISOLUZIONE E RESCISSIONE DEL CONTRATTO, ESECUZIONE D'UFFICIO DEI LAVORI

1. L'Amministrazione può dichiarare risolto il contratto, oltre che nei casi di grave inadempimento delle obbligazioni di cui al presente Capitolato e del Regolamento, con le modalità di cui all'art. 119 dello stesso Regolamento, anche nei seguenti casi:
 - a) quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli dal Direttore dei Lavori, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti, in relazione alla violazione delle norme sostanziali sul subappalto;
 - b) nel caso di mancato rispetto delle ingiunzioni fattegli dall'Amministrazione nei modi e nei termini previsti dal Regolamento, per ritardo nell'inizio o per ingiustificata sospensione dei lavori o per ritardo rispetto al programma d'esecuzione dei lavori;
 - c) nel caso di mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al D.Lgs. n. 494/96, al D.Lgs. 528/99 e successive modifiche ed integrazioni, o ai piani di sicurezza di cui all'articolo 31, comma 1-bis, lettere a) e c), della Legge, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal Coordinatore per la sicurezza.
2. L'Amministrazione, inoltre, può rescindere il contratto nei casi previsti dall'art. 340 della legge 20.03.1865, n. 2248, Allegato F.
3. In caso di risoluzione o di rescissione del contratto, l'Amministrazione potrà procedere all'esecuzione d'ufficio, come pure in caso di fallimento dell'Appaltatore.

I lavori oggetto dell'esecuzione in danno dell'Appaltatore saranno quelli che risultano dalla differenza tra l'ammontare complessivo lordo dei lavori posti a base d'asta nell'appalto originario, eventualmente incrementato per perizie in corso d'opera oggetto di regolare atto di sottomissione o comunque approvate o accettate dalle parti, e l'ammontare lordo dei lavori eseguiti dall'Appaltatore inadempiente medesimo.
4. In caso d'esecuzione d'ufficio, con salvezza d'ogni diritto e ulteriore azione dell'Amministrazione, saranno posti a carico dell'Appaltatore i seguenti oneri economici:
 - a) l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra l'importo netto d'aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei lavori e l'importo netto degli stessi risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'Appaltatore inadempiente;

- b) l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara d'appalto eventualmente andata deserta, necessariamente effettuata con importo a base d'asta opportunamente maggiorato;
- c) l'eventuale maggiore onere per l'Amministrazione per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, d'ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario.

Art. 12.12 SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE E TASSE

1. Sono a carico dell'Appaltatore senza diritto di rivalsa tutte le spese, le imposte, le tasse ed i diritti di segreteria inerenti e conseguenti al perfezionamento, alla stipulazione e alla registrazione del contratto nonché agli atti occorrenti per la gestione del lavoro, ai sensi dell'art. 112 del Regolamento, quali in particolare:
 - a) le spese contrattuali previste dal Capitolato Generale;
 - b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
 - c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori.
2. A carico dell'Appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri che, direttamente o indirettamente, gravano sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.
3. Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente Capitolato speciale d'appalto s'intendono I.V.A. esclusa.

ALLEGATI:**TABELLA "A" CATEGORIA PREVALENTE E CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI DEI LAVORI**

TABELLA «A»		CATEGORIA PREVALENTE E CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI DEI LAVORI					
	Lavori di	Categoria ex allegato A D.P.R. n. 34 del 2000		Importo totale	Oneri sicurezza	Importo a base d'asta	Inc. Man %
1	Edifici civili e industriali	Prevalente	OG 1	86.860,47	2.605,81	84.254,66	45
Ai sensi dell'articolo 18, comma 3, legge 19 marzo 1990, n. 55, i lavori sopra descritti, appartenenti alla categoria prevalente, sono subappaltabili nella misura massima del 30% ad imprese in possesso dei requisiti necessari.							
2	Impianti tecnologici	Scorporabile e subappaltabile	OG 11	56.351,83	1.690,55	54.661,28	20
I lavori sopra descritti appartengono a categoria generale (serie «OG»), diversa da quella prevalente, di importo superiore al 10% (dieci per cento) dell'importo dell'appalto o comunque superiore a Lire 290.440.503 (Euro 150.000), possono essere realizzati dall'appaltatore solo se in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria; in caso contrario devono essere realizzati da un'impresa mandante qualora l'appaltatore sia un'associazione temporanea di tipo verticale, ovvero devono essere indicate obbligatoriamente in sede di gara come da subappaltare e affidate ad un'impresa subappaltatrice; in ogni caso l'esecutore (sia esso impresa mandante sia subappaltatore) deve essere in possesso dei requisiti necessari.							
3	Impianti termini e di condizionamento	Scorporabile e subappaltabile	OS 28	62.671,77	1.880,15	60.791,62	15
4	Impianti elettro-meccanici trasportatori	Scorporabile e subappaltabile	OS 4	43.770,00	1.313,10	42.456,90	5
I lavori sopra descritti appartengono a categorie specializzate (serie «OS»), diverse da quella prevalente (1), indicate come «qualificazione obbligatoria» nell'allegato «A» al regolamento approvato con D.P.R. 25 gennaio 2000, n. 34, ciascuno di importo superiore al 10% (dieci per cento) dell'importo dell'appalto o comunque superiore a Lire 290.440.503 (Euro 150.000); possono essere realizzati dall'appaltatore solo se in possesso dei relativi requisiti di qualificazione per la categoria pertinente; in caso contrario essi devono essere realizzati da un'impresa mandante qualora l'appaltatore sia un'associazione temporanea di tipo verticale, ovvero devono essere indicate obbligatoriamente in sede di gara come da subappaltare e affidate ad un'impresa subappaltatrice; in ogni caso l'esecutore (sia esso impresa mandante sia subappaltatore) deve essere in possesso dei requisiti necessari.							
5	Finiture di op. generali materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi	Scorporabile e subappaltabile	OS 6	44.143,20	1.324,30	42.818,90	20
6	Finiture di opere generali di natura edile	Scorporabile e subappaltabile	OS 7	39.658,76	1.189,76	38.469,00	25
I lavori sopra descritti appartengono a categoria specializzata (serie «OS»), per la quale NON è prescritta la «qualificazione obbligatoria», di importo superiore al 10% (dieci per cento) dell'importo dell'appalto o comunque superiore a Lire 290.440.503 (Euro 150.000). Essi possono essere subappaltati per intero (nel qual caso devono essere indicate in sede di gara come da subappaltare) o affidati ad un'impresa mandante, ovvero eseguiti dall'appaltatore anche se quest'ultimo non sia in possesso dei relativi requisiti.							
7	Op. e imp. di bonifica e protezione ambientale	Scorporabile e subappaltabile	OG 12	10.950,00	328,50	10.621,50	45
6	Componenti strutturali in acciaio o metallo	Scorporabile e subappaltabile	OS 18	5.297,30	158,92	5.138,38	15
I lavori sopra descritti appartengono a categorie generali (serie «OG») o specializzate (serie «OS»), di importo inferiore al 10% dell'importo totale dei lavori, possono essere realizzati dall'appaltatore solo se in possesso dei relativi requisiti di qualificazione per la categoria pertinente; in caso contrario essi devono essere realizzati da un'impresa mandante qualora l'appaltatore sia un'associazione temporanea di tipo verticale, ovvero devono essere indicate in sede di gara come da subappaltare e affidate ad un'impresa subappaltatrice; in ogni caso l'esecutore (sia esso impresa mandante sia subappaltatore) deve essere in possesso dei requisiti necessari.							
TOTALE COMPLESSIVO DEI LAVORI				349.995,24	10.499,86	339.495,38	

TABELLA "B" SUDDIVISIONE PERCENTUALE TRA LE DIVERSE CATEGORIE DEI LAVORI

riepilogo per lavorazioni			
n° pr	lavorazioni	importi lavorazioni	% sul totale
1	demolizioni e rimozioni	€ 14.981,66	4,28%
2	demolizione pavimenti	€ 7.861,86	2,25%
3	demolizioni per vano elevatore ingresso	€ 865,53	0,25%
4	demolizioni per vano montacarichi archivio	€ 1.074,92	0,31%
5	strutture per montacarichi ed elevatore	€ 3.804,55	1,09%
6	realizzazione scala esterna	€ 5.064,97	1,45%
7	rinforzo strutture solaio	€ 17.516,73	5,00%
8	realizzazione nuovi tramezzi	€ 6.092,84	1,74%
9	realizzazione impianto elettrico	€ 22.657,92	6,47%
10	realizzazione impianto idrico-sanitario	€ 11.027,44	3,15%
11	realizzazione impianto di condizionamento	€ 62.671,77	17,91%
12	realizzazione impianto sprinkler	€ 13.306,44	3,80%
13	realizzazione impianto di rivelazione fumi	€ 4.852,28	1,39%
14	ponteggio per sostituzione serramenti esterni	€ 2.580,76	0,74%
15	rimozione vecchi serramenti esterni	€ 2.313,23	0,66%
16	posa nuovi serramenti esterni	€ 29.702,33	8,49%
17	realizzazione nuovi pavimenti	€ 27.960,71	7,99%
18	intonaci	€ 11.203,24	3,20%
19	posa rivestimenti interni	€ 2.040,01	0,58%
20	bonifica e inertizzazione serbatoio	€ 10.950,00	3,13%
21	montaggio porte interne	€ 14.732,78	4,21%
22	montaggio elevatori	€ 43.770,00	12,51%
23	posa controsoffitti	€ 10.123,28	2,89%
24	montaggio lampade	€ 4.507,75	1,29%
25	pitturazioni	€ 18.332,24	5,24%
TOTALE OPERE		€ 349.995,24	