

REGIONE PIEMONTE
COMUNE DI RIMASCO
- PROVINCIA DI VERCELLI -

Realizzazione di pista
di slittino su rotaia

PROGETTO DEFINITIVO

INTEGRAZIONI A SEGUITO RICHIESTE E PRESCRIZIONI
CONFERENZA DEI SERVIZI
CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
(Regolamento D.P.R. 554/99 artt. 32-45)

ELABORATI
TECNICI

E1. 5

Data: Aprile 2008
Agg. Agosto 2008

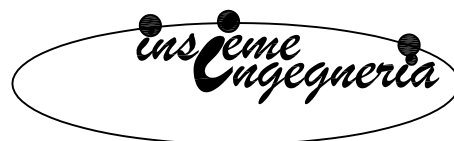
I tecnici incaricati:

Studio di Ingegneria Civile ed Ambientale
C.so Roma 17 - VARALLO (VC) - Tel.0163/53999

Dott. Ing. Roberto Mattasoglio
(Ordine Ing. Prov. di Vercelli n° A 566)

Dott. Ing. Donald Agliaudi
(Ordine Ing. Prov. di Biella n° A 246)

Dott. Ing. M. Luisa Gallo
(Ordine Ing. Prov. di Vercelli n° A 1039)



Per i tecnici:

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

C A P O I - NATURA E CONSISTENZA DELL'APPALTO

Art. 1 – OGGETTO DELL'APPALTO

Il progetto riguarda l'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti per la realizzazione di "Pista per slittino su rotaia" nell'ambito dell'area sciistica dell'alpe Campo in Comune di Rimasco.

Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni e caratteristiche tecniche stabilite dal presente capitolato ed integrate dalle peculiarità previste dal progetto esecutivo che sarà redatto dall'Appaltatore con particolare riferimento ai particolari costruttivi e ai progetti esecutivi degli impianti, da realizzarsi secondo le specificità tecnologiche di cui l'appaltatore risulta detentore o concessionario, come pure sulla base delle condizioni locali di cui l'Appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

L'esecuzione dei lavori dovrà essere effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore dovrà conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi. In particolare, la parte impiantistica dovrà soggiacere alle norme vigenti o in carenza di legislazione nazionale a quelle del Paese di origine dei manufatti e sulla base delle stesse essere omologato a cura e spese dell'appaltatore.

Resta espressamente inteso che qualsivoglia modifica ed integrazione a norme vigenti qui riportate, a seguito di disposizioni legislative intervenute dalla data di redazione del presente Capitolato alla data di aggiudicazione, si intendono qui integralmente ritrascritte ed assumono valenza contrattuale, nei modi e nei termini indicati nelle disposizioni stesse.

Trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile.

Art. 2 - DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE

Il presente progetto, prevede la realizzazione di un impianto di discesa con slittino o bob su rotaia e comprende;

- la realizzazione della pista per servizio ed ubicazione della rotaia;
- i manufatti di sostegno e consolidamento del terreno;
- le opere di attraversamento dei corsi d'acqua;
- le opere di protezione rispetto alla seggiovia esistente;
- le opere impiantistiche e le forniture di attrezzature occorrenti all'uso (slittini, segnaletica ecc.)

Le caratteristiche tecniche e dimensionali delle opere suddette sono meglio dettagliate sulla relazione tecnica allegata al progetto definitivo, mentre il dettaglio delle opere impiantistiche è subordinato alla specificità dell'offerta dell'appaltatore in quanto legato alla particolare tecnologia costruttiva, che dovrà comunque rispondere ai seguenti requisiti prestazionali minimi:

- a) discesa in sicurezza su pendenze fino al 45% e iscrizione regolare su curve di raggio minimo pari a 12 m.
- b) possibilità di carico di due passeggeri di cui un adulto ed un bambino.

Art. 3 - AMMONTARE DELL'APPALTO

1. L'ammontare complessivo delle opere previste secondo il progetto definitivo è pari a € 712.450,00 (Euro settecentododicimilaquattrocentocinquanta/00) I.V.A. esclusa (attualmente nella misura percentuale del 20%), suddiviso come segue:

TABELLA 1

Num.	Descrizione	Importi (€)		
		Colonna 1	Colonna 2	Colonna (1+2+3)
		A corpo	In economia	TOTALE
a)	Importo esecuzione lavori al netto degli oneri per la sicurezza (base d'asta)	665.450,00	0,00	665.450,00
b)	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	22.000,00	0,00	22.000,00
a) + b)	Importo totale per lavori	687.450,00		687.450,00
c)	Importo per progettazione esecutiva	25.000,00		25.000,00
a)+b)+c)	IMPORTO TOTALE DELL'APPALTO	712.450,00		712.450,00

suddivisi per i seguenti gruppi di lavorazioni omogenee con le relative percentuali d'incidenza:

TABELLA 2

Num.	Descrizione dei gruppi (e sottogruppi) di lavorazioni omogenee	€	%
1	Progetto esecutivo	25.000,00	3,51
2	Opere impiantistiche	463.770,00	65,09
3	Opere di movimento terra	118.669,36	16,66
4	Opere in conglomerato cementizio e acciaio comprese fondazioni speciali	57.459,36	8,06
5	Opere di ingegneria naturalistica e arrotondamento generale	47.551,28	6,68
	TOTALE LAVORI + PROGETTAZIONE ESECUTIVA (al lordo degli oneri per la sicurezza)	712.450,00	100,00

2. L'importo contrattuale sarà invece costituito dalla somma dei seguenti importi:

- a) Importo per l'esecuzione lavori al netto degli oneri per l'attuazione delle norme di prevenzione degli infortuni e di tutela della salute dei lavoratori (vedi comma 1 del presente articolo - tabella 1 – riga a)) ed al netto del ribasso percentuale offerto dall'appaltatore;
- b) Importo degli oneri per l'attuazione delle norme di prevenzione degli infortuni e di tutela della salute dei lavoratori (vedi comma 1 del presente articolo - tabella 1 – riga b)) non soggetto a ribasso ai sensi dell'articolo 131, comma 3, primo periodo, del Codice dei contratti, dell'articolo 7, comma 4, del d.P.R. n. 222 del 2003 e dell'articolo 12, comma 1, primo periodo, del decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 494 e succ. mod. e integrazioni (in particolare del d.lgs. 81/2008 punto 4.1.4 dell'allegato XV. Resta espressamente dichiarato ed inteso, che eventuali maggiori oneri stimati dall'Appaltatore e contenuti nel Piano di sicurezza redatto dal Medesimo a corredo del Progetto Esecutivo, rispetto al valore previsto in sede di progettazione definitiva, non esimeranno l'Appaltatore dall'applicazione del Piano stesso, né daranno diritto a richieste di maggiori compensi, ma dovranno essere debitamente considerati in fase d'offerta quali maggiori costi della lavorazione non suscettibili di economie e fermo restando che nulla potrà essere evocato dall'Appaltatore a giustificazione di carenze o inadempienze nell'applicazione del Piano di Sicurezza.
- c) L'importo del corrispettivo per la progettazione esecutiva (vedi comma 1 del presente articolo - tabella 1 – riga c)) non soggetto a ribasso in deroga all'art. 2 del decreto-legge 4 luglio 2006 n. 223 convertito dalla legge 4 agosto 2006 n. 248, secondo interpretazione della norma vigente indicata dal Segretario Comunale di Rimasco con riferimento a risoluzioni ministeriali successive alla legge suddetta, che rimandano alla legge Merloni ed all'inderogabilità dei minimi tariffari. Si

precisa che la determinazione del corrispettivo per la progettazione esecutiva comprensiva delle prestazioni del Coordinatore per la sicurezza in fase di progetto (redazione del Piano di sicurezza e coordinamento e relativi allegati ai sensi del D.lgs. 81/2008 e s.m.i.) è stato determinato sulla base della Tariffa professionale Classe VI Cat. B (Strade di montagna ecc.)

3. L'incidenza della manodopera sugli importi dei singoli gruppi di lavorazioni omogenee come sopra suddivise, è stata stimata secondo le aliquote riportate sulla tabella 3 riportata nel seguito:

TABELLA 3

N,	PARTE	IMPORTO	INCIDENZA MANODOPERA	
		(€)	%	(€)
1	Opere impiantistiche	463.770,00	11,90	55.188,63
2	Opere di movimento terra	118.669,36	18,50	21.593,83
3	Opere in conglomerato cementizio e acciaio comprese fondazioni speciali	57.459,36	22,50	12.928,36
4	Opere di ingegneria naturalistica e arrotondamento generale	47.551,28	24,70	11.745,17
	IMPORTO COMPLESSIVO LAVORI (esclusa prog. esec.)	687.450,00	Med.Pond. 14,76	101.455,99

Art. 4 – MODALITA' DELL'APPALTO

1. Alla gara si procede secondo la tipologia dettata dall'art. 53 comma 2 lettera b) del D.lgs. 163/2006 e sue s.m.i.; la scelta del contraente sarà operata secondo i criteri di cui all'art. 83 del D.lgs. 163/2006 e sue s.m.i. come meglio specificato nel bando di gara, che fisserà le modalità di presentazione dell'offerta, le modalità di svolgimento della gara ed i criteri di aggiudicazione dell'appalto.
2. Il contratto è stipulato **“a corpo”** ai sensi dell'articolo 53, comma 4 del D. Lgs. 12.04.2006 n° 163, e dell'art. 45, comma 6 e dell'art. 90, comma 5, del DPR 21/12/1999 n° 554.
3. L'importo contrattuale a corpo, di cui all'articolo 3, tabella 1, colonna 1, come determinato in seguito all'offerta dell'aggiudicatario, resta fisso e invariabile, senza che possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti, per tale parte di lavoro, alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità. Allo stesso modo non hanno alcuna efficacia negoziale le quantità indicate dalla Stazione appaltante negli atti del progetto definitivo, né quelle indicate dall'Appaltatore nel progetto esecutivo, essendo obbligo esclusivo di quest'ultimo il controllo e la verifica preventiva, della completezza e della congruità delle voci e delle quantità indicate dalla stessa Stazione appaltante sul progetto definitivo, e la formulazione dell'offerta sulla sola base delle proprie valutazioni qualitative e quantitative, assumendone i rischi.
4. I prezzi unitari derivanti dall'applicazione del ribasso offerto dall'aggiudicatario in sede di gara, ai singoli prezzi dell'elenco allegato al progetto definitivo, saranno vincolanti per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ed ordinate o autorizzate ai sensi dell'articolo 132 del D. Lgs. 12.04.2006 n° 163, e che siano inequivocabilmente estranee ai lavori a corpo già previsti.
5. I vincoli negoziali di cui al presente articolo restano invariati anche dopo la presentazione ed approvazione del progetto esecutivo.

Art. 5 – CATEGORIA PREVALENTE, CATEGORIE SCORPORABILI E SUBAPPALTABILI

1. Ai fini delle verifiche ed accertamenti di idoneità dell'appaltatore, con riferimento al sistema di qualificazione per gli esecutori di lavori pubblici, ai sensi dell'Art.40 del D. Lgs. 12.04.2006 n° 163, i lavori possono classificarsi, ai sensi del D.P.R. n°34 del 25 gennaio 2000, nella categoria di opere generali OG 3 ovvero STRADE, AUTOSTRADE, PONTI, VIADOTTI, FERROVIE, LINEE TRANVIARIE, METROPOLITANE, FUNICOLARI, E PISTE AEROPORTUALI, E RELATIVE OPERE COMPLEMENTARI.

2. In particolare si ritiene che anche la componente impiantistica dell'opera sia classificabile nella suddetta categoria, mentre per converso non sia assimilabile ad alcuna delle categorie di opere specialistiche come da elenco del D.P.R. 34/2000; pertanto non si ravvisa la fattispecie di opere scorporabili relativamente a strutture, impianti ed opere speciali di cui all'art. 72 comma 4 del regolamento generale, opere che invece possono essere subappaltate nei limiti di legge. I lavori appartenenti a categorie specializzate (serie OS) dell'allegato A del D.P.R. 34/2000 che non costituiscono strutture, impianti ed opere speciali di cui all'art. 72, comma 4 del regolamento generale, indicati nel bando di gara, aventi importo superiore al 10% dell'importo totale dei lavori possono essere realizzati dall'appaltatore anche se questi non è in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria oppure, a scelta dello stesso appaltatore, essere scorporati per essere realizzati da un'impresa mandante oppure realizzati da un'impresa subappaltatrice qualora siano stati indicati come subappaltabili in sede d'offerta. Nella fattispecie dell'opera si ravvisa la seguente categoria:

n	Descrizione	Categoria	Importo	Incidenza%
1	Opere di movimento terra	OS1	118.669,36	17,26

C A P O II - DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 6 -INTERPRETAZIONE DEL CONTRATTO E DEL CAPITOLATO SPECIALE

D'APPALTO

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

Art. 7 - DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO

1. Fanno parte integrante e sostanziale dei contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
 - a) il capitolato generale d'appalto approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145, per quanto non in contrasto con il presente Capitolato speciale o non previsto da quest'ultimo;
 - b) il presente capitolato, comprese le tabelle allegate allo stesso, con i limiti, per queste ultime, descritti nel seguito in relazione al loro valore indicativo;
 - c) tutti gli elaborati grafici e gli altri atti del progetto definitivo posto a base di gara, ad eccezione di quelli esplicitamente esclusi ai sensi del successivo comma 3(");
 - d) il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del Decreto n. 81 del 2008 e al punto 2 dell'allegato XV allo stesso decreto, redatto dal Coordinatore per la sicurezza in fase di progetto esecutivo, nonché le proposte integrative al predetto piano di cui all'articolo 131, comma 2, lettera a), del Codice dei contratti e all'articolo 100, comma 5, del Decreto n. 81 del 2008, qualora accolte dal coordinatore per la sicurezza;
 - e) il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 131, comma 2, lettera c), del Codice dei contratti, all'articolo 89, comma 1, lettera h), del Decreto n. 81 del 2008 e al punto 3.2 dell'allegato XV allo stesso decreto;
 - f) il cronoprogramma di cui all'articolo 42 del regolamento generale;

2. Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:
 - a) la legge 20 marzo 1865, n. 2248, allegato F, per quanto applicabile;
 - b) il Codice dei contratti, approvato con decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163;
 - c) il regolamento generale approvato con d.P.R. 21 dicembre 1999, n. 554, per quanto applicabile;
 - d) il decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, con i relativi allegati.
3. Non fanno invece parte del contratto e sono estranei ai rapporti negoziali:
 - a) il computo metrico estimativo;
 - b) le tabelle di riepilogo dei lavori e la loro suddivisione per categorie omogenee, ancorché inserite e integranti il presente capitolato speciale; esse hanno efficacia limitatamente ai fini dell'aggiudicazione per la determinazione dei requisiti soggettivi degli esecutori, ai fini della definizione dei requisiti oggettivi e del subappalto e ai fini della valutazione delle addizioni o diminuzioni dei lavori all'articolo 132 del Codice dei contratti;
 - c) le quantità delle singole voci elementari rilevabili dagli atti progettuali, e da qualsiasi altro loro allegato.

Art. 8 - DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO

1. La sottoscrizione del contratto da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione anche dei suoi allegati, della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto posto a base di gara per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.
2. Ai sensi dell'articolo 71, comma 3, del regolamento generale, l'appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e ogni altra circostanza che interessi i lavori, che, come da apposito verbale sottoscritto col R.U.P., consentono l'immediata redazione del progetto esecutivo e la successiva immediata esecuzione dei lavori.

Art. 9 - FALLIMENTO DELL'APPALTATORE

3. In caso di fallimento dell'appaltatore la Stazione appaltante si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dagli articoli 136 e 138 del Codice dei contratti.
4. Qualora l'esecutore sia un raggruppamento temporaneo, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una impresa mandante trovano applicazione rispettivamente i commi 18 e 19 dell'articolo 37 del Codice dei contratti.

Art. 10 - RAPPRESENTANTE DELL'APPALTATORE E DOMICILIO; DIRETTORE DI CANTIERE

1. L'appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e nei modi di cui all'articolo 2 del capitolato generale d'appalto; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.
2. L'appaltatore deve altresì comunicare, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 3 del capitolato generale d'appalto, le generalità delle persone autorizzate a riscuotere.
3. Qualora l'appaltatore non conduca direttamente i lavori, deve depositare presso la Stazione appaltante, ai sensi e nei modi di cui all'articolo 4 del capitolato generale d'appalto, il mandato conferito con atto pubblico a persona idonea, sostituibile su richiesta motivata della Stazione appaltante. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico, abilitato secondo le previsioni del capitolato speciale in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire. L'assunzione della direzione di cantiere da parte del direttore tecnico avviene mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere, con l'indicazione specifica delle attribuzioni da esercitare dal delegato anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.

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

Art. 11 - NORME GENERALI SUI MATERIALI, I COMPONENTI, I SISTEMI E L'ESECUZIONE

Fatto salvo quanto ulteriormente indicato al Capo XIII – Aspetti tecnico-prestazionali, si precisa che:

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e subsistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel capitolato speciale di appalto, negli elaborati grafici dei progetti definitivo ed esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.
2. Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano rispettivamente gli articoli 15, 16 e 17 del capitolato generale d'appalto.

Art. 12 - CONVENZIONI EUROPEE IN MATERIA DI VALUTA E TERMINI

1. Tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante per ogni valore in cifra assoluta indicano la denominazione in euro.
2. Tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante per ogni valore contenuto in cifra assoluta, ove non diversamente specificato, devono intendersi I.V.A. esclusa.
3. Tutti i termini di cui al presente capitolato d'oneri, se non diversamente stabilito nella singola disposizione, sono computati in conformità al Regolamento CEE 3 giugno 1971, n. 1182.

CAPO III - TERMINI PER LA PROGETTAZIONE E L'ESECUZIONE

Art. 13 - TERMINI PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA

1. Dopo la stipulazione del contratto il R.U.P. ordina all'appaltatore, con apposito provvedimento, di dare immediatamente inizio alla progettazione esecutiva. In applicazione analogica degli articoli 337, secondo comma, e 338 della legge n. 2248 del 1865, degli articoli 109, comma 4, secondo periodo, e 129, commi 1 e 4, del regolamento generale e dell'articolo 11, commi 10 e 12, del Codice dei contratti, il R.U.P. può emettere il predetto provvedimento anche prima della stipulazione del contratto in caso di particolare urgenza; la motivazione dell'urgenza è riportata nell'ordine di servizio.
2. Qualora il provvedimento di cui al comma 1 non sia emesso o non pervenga all'appaltatore entro 10 gg (_dieci_) giorni dalla stipulazione del contratto, lo stesso si intende comunque emesso e l'ordine si intende impartito e ricevuto alla data di scadenza del predetto termine.
3. Il progetto esecutivo non può prevedere varianti che mutino sostanzialmente la qualità e le quantità delle lavorazioni previste nel progetto posto a base di gara; eventuali variazioni quantitative o qualitative emergenti dall'elaborazione esecutiva del progetto, non hanno alcuna influenza né sull'importo dei lavori che resta fisso e invariabile nella misura contrattuale, né sulla qualità dell'esecuzione, dei materiali, delle prestazioni e di ogni aspetto tecnico, che resta fissa e invariabile rispetto a quanto previsto dal progetto posto a base di gara. E' fatto salvo esclusivamente quanto disposto dal comma 4.

4. Nel caso in cui si verifichi una delle ipotesi di cui all'articolo 132, comma 1, lettere a), b), c) o d), del Codice dei contratti, le variazioni da apportarsi al progetto esecutivo sono valutate in base ai prezzi contrattuali con le modalità previste dal capitolato generale d'appalto e, se del caso, a mezzo di formazione di nuovi prezzi, ricavati ai sensi dell'articolo 136 del regolamento generale. La Stazione appaltante procede all'accertamento delle cause, condizioni e presupposti che hanno dato luogo alle variazioni nonché al concordamento dei nuovi prezzi entro 10 gg (_dieci_) giorni dall'accertamento della necessità di introdurre nel progetto esecutivo la variazione al progetto posto a base di gara. L'assenso alla variante da parte della Stazione appaltante avviene mediante atto scritto comunicato tempestivamente all'appaltatore; con tale assenso può essere riconosciuta motivatamente una proroga al termine di cui al comma 5 previsto per la presentazione del progetto esecutivo. Tale proroga deve essere adeguata alla complessità e importanza delle modifiche da apportare al progetto esecutivo ma non può comunque essere superiore ad un quarto del termine previsto inizialmente.
5. La progettazione esecutiva, completa in ogni sua parte, unitamente agli eventuali studi, indagini e verifiche supplementari, deve essere consegnata alla Stazione appaltante entro 30 gg (_trenta_) giorni dal ricevimento del provvedimento di cui al comma 1 e, in assenza di questo, dalla scadenza del termine di cui al comma 2
6. Il progetto esecutivo è approvato dalla Stazione appaltante, sentito il progettista del progetto posto a base di gara, entro 10 gg (_dieci_) giorni dalla sua presentazione da parte dell'appaltatore; l'avvenuta approvazione è comunicata tempestivamente all'appaltatore a cura del R.U.P.
7. Con il provvedimento di cui al comma 1 o con altri ordini di servizio tempestivamente trasmessi all'appaltatore in tempo utile, il R.U.P., ordina all'appaltatore medesimo di provvedere all'effettuazione dei seguenti studi, indagini e verifiche di maggior dettaglio rispetto a quelli utilizzati per la redazione del progetto a base di gara, senza che ciò comporti compenso aggiuntivo alcuno a favore dell'appaltatore:
 - a) Rilievi topografici di dettaglio occorrenti alla redazione del progetto esecutivo;
 - b) Indagini geognostiche occorrenti alla redazione del progetto esecutivo;
8. Qualora il R.U.P. richieda ulteriori studi, indagini e verifiche di maggior dettaglio oltre a quelli di cui al comma 7, ciò non comporta compenso aggiuntivo alcuno a favore dell'appaltatore, tuttavia con il provvedimento di cui al comma 1 può essere concessa motivatamente una proroga del termine di cui al comma 5, strettamente necessaria all'esecuzione dei nuovi adempimenti.

Art. 14 - RITARDO NELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA

1. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 23, comma 1, nel caso di mancato rispetto del termine per la consegna del progetto esecutivo previsto dall'articolo 13, comma 5, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo viene applicata una penale nella misura prevista dall'articolo 20, comma 1.

Art. 15 - CONSEGNA E INIZIO DEI LAVORI

1. E' facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza, alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, ai sensi degli articoli 337, secondo comma, e 338 della legge n. 2248 del 1865, degli articoli 109, comma 4, secondo periodo, e 129, commi 1 e 4, del regolamento generale e dell'articolo 11, commi 10 e 12, del Codice dei contratti; in tal caso il direttore dei lavori indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.
2. Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, il direttore dei lavori fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 giorni e non superiore a 15; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine di anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione, ferma restando la possibilità di avvalersi della garanzia fideiussoria al fine del risarcimento del danno, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta. Qualora sia indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'appaltatore è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.
3. L'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia di inizio lavori effettuata agli enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici, inclusa la Cassa edile ove dovuta; egli trasmette altresì un originale del DURC in data non anteriore un mese da quella del verbale di consegna; il DURC è altresì trasmesso in occasione di ciascun pagamento in acconto o a saldo, in relazione anche alle eventuali imprese subappaltatrici che abbiano personale

dipendente.

Art. 16 - TERMINI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni 270 gg (_duecentosettanta_) naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.
2. Nel calcolo del tempo di cui al comma 1 si è tenuto conto delle ferie contrattuali,
3. L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori
4. Il termine di cui al comma 1 è da riferirsi all'esecuzione dei lavori (escludendo quindi la messa a punto ed avvio dell'impianto con training per il gestore ecc.) per il quale si prevede un termine aggiuntivo pari a giorni 30 decorrenti dal verbale di ultimazione dei lavori e dalla autorizzazione all'esercizio dell'impianto.

Art. 17 - PROROGHE

1. L'appaltatore, qualora per causa a esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nel termine contrattuale di cui all'articolo 16, può chiedere la proroga, presentando apposita richiesta motivata almeno 45 giorni prima della scadenza del termine di cui all'articolo 16.
2. In deroga a quanto previsto al comma 1, la richiesta può essere presentata anche qualora manchino meno di 45 giorni alla scadenza del termine di cui all'articolo 16, comunque prima di tale scadenza, qualora le cause che hanno determinato la richiesta si siano verificate posteriormente; in questo caso la richiesta deve essere motivata anche in relazione alla specifica circostanza della tardività.
3. La richiesta è presentata al direttore di lavori il quale la trasmette tempestivamente al R.U.P., corredata dal proprio parere; qualora la richiesta sia presentata direttamente al R.U.P. questi acquisisce tempestivamente il parere del direttore dei lavori.
4. La proroga è concessa o negata con provvedimento scritto del R.U.P. entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; il R.U.P. può prescindere dal parere del direttore dei lavori qualora questi non si esprima entro 10 giorni e può discostarsi dallo stesso parere; nel provvedimento è riportato il parere del direttore dei lavori qualora questo sia difforme dalle conclusioni del R.U.P.
5. Nei casi di cui al comma 2 i termini di 30 giorni e di 10 giorni di cui al comma 4 sono ridotti rispettivamente a 10 giorni e a 3 giorni; negli stessi casi qualora la proroga sia concessa formalmente dopo la scadenza del termine di cui all'articolo 16, essa ha effetto retroattivo a partire da tale ultimo termine.
6. La mancata determinazione del R.U.P. entro i termini di cui al presente articolo costituisce rigetto della richiesta.
7. Trova altresì applicazione l'articolo 26 del capitolato generale d'appalto.

Art. 18 - SOSPENSIONI ORDINATE DAL DIRETTORE DEI LAVORI

1. Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatologiche oggettivamente eccezionali od altre circostanze speciali che impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, la direzione dei lavori d'ufficio o su segnalazione dell'appaltatore può ordinare la sospensione dei lavori redigendo apposito verbale sentito l'appaltatore; costituiscono circostanze speciali le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dall'articolo 132 comma 1, lettere a), b), c) e d), del Codice dei contratti; per le sospensioni di cui al presente articolo nessun indennizzo spetta all'appaltatore.
2. Il verbale di sospensione deve contenere:
 - a) l'indicazione dello stato di avanzamento dei lavori;
 - b) l'adeguata motivazione a cura della direzione dei lavori;
 - c) l'eventuale imputazione delle cause ad una delle parti o a terzi, se del caso anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna o alle circostanze sopravvenute.
3. Il verbale di sospensione è controfirmato dall'appaltatore, deve pervenire ai R.U.P. entro il quinto giorno naturale successivo alla sua redazione e deve essere restituito controfirmato dallo stesso o dal suo delegato; qualora il R.U.P. non si pronunci entro 5 giorni dal ricevimento, il verbale si dà per riconosciuto e accettato dalla Stazione appaltante.
4. Qualora l'appaltatore non intervenga alla firma del verbale di sospensione o rifiuti di sottoscriverlo,

oppure apponga sullo stesso delle riserve, si procede a norma dell'articolo 165 del regolamento generale.

5. In ogni caso la sospensione opera dalla data di redazione del verbale, accettato dal R.U.P. o sul quale si sia formata l'accettazione tacita; non possono essere riconosciute sospensioni, e i relativi verbali non hanno alcuna efficacia, in assenza di adeguate motivazioni o le cui motivazioni non siano riconosciute adeguate da parte del R.U.P.
6. Il verbale di sospensione ha efficacia dal quinto giorno antecedente la sua presentazione al R.U.P., qualora il predetto verbale gli sia stato trasmesso dopo il quinto giorno dalla redazione oppure rechi una data di decorrenza della sospensione anteriore al quinto giorno precedente la data di trasmissione.
7. Non appena cessate le cause della sospensione il direttore dei lavori redige il verbale di ripresa che, oltre a richiamare il precedente verbale di sospensione, deve indicare i giorni di effettiva sospensione e il conseguente nuovo termine contrattuale dei lavori differito di un numero di giorni pari all'accertata durata della sospensione.
8. Il verbale di ripresa dei lavori è controfirmato dall'appaltatore e trasmesso al R.U.P.; esso è efficace dalla data della sua redazione; al verbale di ripresa dei lavori si applicano le disposizioni ei cui ai commi 3 e 4.
9. Le disposizioni del presente articolo si applicano anche a sospensioni parziali e riprese parziali che abbiano per oggetto parti determinate dei lavori, da indicare nei relativi verbali; in tal caso il differimento dei termini contrattuali è pari ad un numero di giorni costituito dal prodotto dei giorni di sospensione per il rapporto tra l'ammontare dei lavori sospesi e l'importo totale dei lavori previsto nello stesso periodo secondo il programma esecutivo dei lavori di cui all'articolo 21.

Art. 19 - SOSPENSIONI ORDINATE DAL R.U.P.

1. Il R.U.P. può ordinare la sospensione dei lavori per cause di pubblico interesse o particolare necessità; l'ordine è trasmesso contemporaneamente all'appaltatore e al direttore dei lavori ed ha efficacia dalla data di emissione.
2. Lo stesso R.U.P. determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di particolare necessità che lo hanno indotto ad ordinare la sospendere i lavori ed emette l'ordine di ripresa, trasmesso tempestivamente all'appaltatore e al direttore dei lavori.
3. Per quanto non diversamente disposto dal presente articolo, agli ordini di sospensione e di ripresa emessi dal R.U.P. si applicano le disposizioni dell'articolo 18, commi 2, 4, 7, 8 e 9, in materia di verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, in quanto compatibili.
4. Qualora la sospensione, o le sospensioni se più di una, durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista dall'articolo 16, o comunque quando superino 6 mesi complessivamente, l'appaltatore può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; la Stazione appaltante può opporsi allo scioglimento del contratto ma, in tal caso, riconosce al medesimo la rifusione dei maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti, iscrivendoli nella documentazione contabile.

Art. 20 - PENALI IN CASO DI RITARDO

1. Nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo viene applicata UN penale pari a € 500,00 (euro cinquecento e centesimi zero)
2. La penale, nella stessa misura di cui al comma 1, trova applicazione anche in caso di ritardo:
 - a) nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori per la consegna degli stessi, qualora la Stazione appaltante non si avvalga della facoltà di cui all'articolo 15, comma 3;
 - b) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;
 - c) nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.
3. La penale irrogata ai sensi del comma 2, lettera a), è disapplicata e, se, già addebitata, è restituita, qualora l'appaltatore, in seguito all'andamento imposto ai lavori, rispetti la prima soglia temporale successiva fissata nel programma dei lavori di cui all'articolo 21.
4. Tutte le penali di cui al presente articolo sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento

immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.

5. L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei commi 1 e 2 non può superare il 10 per cento dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'articolo 23, in materia di risoluzione del contratto.
6. L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

Art. 21- PROGRAMMA ESECUTIVO DEI LAVORI DELL'APPALTATORE E CRONOPROGRAMMA

1. Entro 10 gg (_dieci_) giorni dalla stipula del contratto, e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore predispone e consegna alla direzione lavori un proprio programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve riportare per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori che deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dalla direzione lavori, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la direzione lavori si sia pronunciata il programma esecutivo dei lavori si intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni erronee incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.
2. Il programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore può essere modificato o integrato dalla Stazione appaltante, mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori e in particolare:
 - a) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;
 - b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione appaltante;
 - c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;
 - d) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;
 - e) qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 92, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.

Art. 22 - INDEROGABILITÀ DEI TERMINI DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE

1. Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dell'attività di progettazione esecutiva:
 - a) la necessità di rilievi, indagini, sondaggi, accertamenti o altri adempimenti simili, già previsti nel presente capitolato speciale o che l'appaltatore o i progettisti dell'appaltatore ritenessero di dover effettuare per procedere alla progettazione esecutiva, salvo che si tratti di adempimenti impreveduti ordinati esplicitamente dal R.U.P. per i quali è concessa la proroga ai sensi dell'articolo 13, comma 8;
 - b) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere di fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o espressamente approvati da questa;
 - c) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i progettisti che devono redigere o redigono il progetto esecutivo;
2. Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione:
 - a) il ritardo nell'installazione del cantiere e nell'allacciamento alle reti tecnologiche necessarie al suo

- funzionamento, per l'approvvigionamento dell'energia elettrica e dell'acqua;
- b) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal direttore dei lavori o dagli organi di vigilanza
 - c) in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;
 - d) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere di
 - e) fondazione, delle strutture e degli impianti, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o espressamente approvati da
 - f) questa;
 - g) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
 - h) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dai presente capitolato; I) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'appaltatore né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;
 - i) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;
 - j) le sospensioni disposte dalla Stazione appaltante, dal Direttore dei lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal R.U.P. per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;
 - k) le sospensioni disposte dal personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008, fino alla relativa revoca.
3. Non costituiscono altresì motivo di differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione i ritardi o gli inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali con la Stazione appaltante, se l'appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione appaltante medesima le cause imputabili a dette ditte, imprese o fornitori o tecnici.
 4. Non costituiscono altresì motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione la mancata o la ritardata consegna del progetto esecutivo della revisione o completamento del progetto esecutivo alla Stazione appaltante, né gli inconvenienti, gli errori e le omissioni nella progettazione esecutiva, nella revisione o nel completamento della progettazione esecutiva.
 5. Le cause di cui ai commi 1, 2, 3 e 4 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe di cui all'articolo 17, di sospensione dei lavori di cui all'articolo 18, per la disapplicazione delle penali di cui all'articolo 20, né per l'eventuale risoluzione del Contratto ai sensi dell'articolo 23.

Art. 23 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER MANCATO RISPETTO DEI TERMINI

1. L'eventuale ritardo dell'appaltatore rispetto ai termini per la presentazione del progetto esecutivo ai sensi dell'articolo 13, comma 5, superiore a superiore a 30 gg (_trenta_) giorni naturali consecutivi, produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'articolo 136 del Codice dei contratti, per grave inadempimento dell'appaltatore, senza necessità di messa in mora, diffida o altro adempimento.
2. L'eventuale ritardo imputabile all'appaltatore rispetto ai termini per l'ultimazione dei lavori o delle scadenze esplicitamente fissate allo scopo dal programma temporale superiore a superiore a 30 gg (_trenta_) giorni naturali consecutivi produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'articolo 136 del Codice dei contratti.
3. La risoluzione del contratto ai sensi del comma 2 trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'appaltatore con assegnazione di un termine per compiere i lavori e in contraddittorio con il medesimo appaltatore.

4. Nel caso di risoluzione del contratto la penale di cui all'articolo 18, comma 1, è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'appaltatore rispetto al programma esecutivo dei lavori e il termine assegnato dal direttore dei lavori per compiere i lavori con la messa in mora di cui al comma 3.
5. Sono dovuti dall'appaltatore i danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto, comprese le eventuali maggiori spese connesse al completamento dei lavori affidato a terzi. Per il risarcimento di tali danni la Stazione appaltante può trattenere qualunque somma maturata a credito dell'appaltatore in ragione dei lavori eseguiti nonché rivalersi sulla garanzia fideiussoria.

Art. 24 - MANCATA APPROVAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO

1. Qualora il progetto esecutivo, la revisione o il completamento del progetto esecutivo redatto a cura dell'appaltatore non sia ritenuto meritevole di approvazione, il contratto è risolto per inadempimento dell'appaltatore medesimo. In tal caso nulla è dovuto all'appaltatore per le spese sostenute per la progettazione esecutiva.
2. Non è meritevole di approvazione il progetto esecutivo:
 - a) che si discosti dalla progettazione posta a base di gara in modo da compromettere, anche parzialmente, le finalità dell'intervento, il suo costo o altri elementi significativi dello stesso progetto a base di gara;
 - b) che sia in contrasto con norme di legge o di regolamento in materia edilizia, urbanistica, di sicurezza, igienico sanitaria, superamento delle barriere architettoniche o altre norme speciali;
 - c) che sia redatto in violazione di norme tecniche di settore, cori particolare riguardo alle parti in sottosuolo, alle parti strutturali e a quelle impiantistiche;
 - d) che, secondo le normali cognizioni tecniche dei titolari dei servizi di ingegneria e architettura, non illustri compiutamente i lavori da eseguire o li illustri in modo non idoneo alla loro immediata esecuzione;
 - e) nel quale si riscontrino errori od omissioni progettuali come definite dal Codice dei contratti;
 - f) che, in ogni altro caso, comporti una sua attuazione in forma diversa o in tempi diversi rispetto a quanto previsto dalla progettazione a base di gara.
3. In ogni altro caso di mancata approvazione del progetto esecutivo, per cause non imputabili all'appaltatore, la Stazione appaltante recede dal contratto e, in deroga a quanto previsto dall'articolo 122 del regolamento generale, all'appaltatore sono riconosciuti i seguenti importi:
 - a) le spese contrattuali sostenute, ai sensi dell'articolo 112 del regolamento generale;
 - b) le spese per la progettazione esecutiva/la revisione/il completamento della progettazione esecutiva (20) come determinate nei documenti di gara;
 - c) altre spese eventualmente sostenute e adeguatamente documentate, comunque in misura non superiore a quanto previsto dall'articolo 9, comma 1, del capitolato generale d'appalto.

CAPO IV - CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI

Art. 25 - LAVORI A CORPO

1. La valutazione del lavoro a corpo è effettuata secondo le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo, nonché secondo le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale; il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.
2. Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal presente capitolato e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni

tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.

3. La contabilizzazione dei lavori a corpo è effettuata applicando all'importo netto di aggiudicazione le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro indicate nella tabella di cui all'articolo 3, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.
4. L'elenco dei prezzi unitari e il computo metrico hanno validità ai soli fini della determinazione del prezzo a base d'asta in base al quale effettuare l'aggiudicazione, in quanto l'appaltatore era tenuto, in sede di partecipazione alla gara, a verificare le voci e le quantità richieste per l'esecuzione completa dei lavori progettati, ai fini della formulazione della propria offerta e del conseguente corrispettivo.

ART. 26 - VALUTAZIONE DEI MANUFATTI E DEI MATERIALI A PIÈ D'OPERA

1. Non sono valutati i manufatti ed i materiali a piè d'opera, ancorché accettati dalla direzione dei lavori.
2. In sede di contabilizzazione delle rate di acconto di cui all'articolo 25, all'importo dei lavori eseguiti è aggiunta la metà di quello dei materiali provvisti a piè d'opera, destinati ad essere impiegati in opere definitive facenti parte dell'appalto ed accettati dal direttore dei lavori, da valutarsi a prezzo di contratto o, in difetto, ai prezzi di stima.
3. I materiali e i manufatti portati in contabilità rimangono a rischio e pericolo dell'appaltatore, e possono sempre essere rifiutati dal direttore dei lavori.

CAPO V- DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 27 - ANTICIPAZIONE

1. Ai sensi dell'articolo 5, comma 1, del decreto-legge 28 marzo 1997, n. 79, convertito con modificazioni dalla legge 28 maggio 1997, n. 140, non è dovuta alcuna anticipazione.

Art. 28 - PAGAMENTO DEL CORRISPETTIVO PER IL PROGETTO ESECUTIVO

1. Ai sensi dell'articolo 140, comma 5, del regolamento generale, la Stazione appaltante provvede al pagamento del corrispettivo contrattuale per la progettazione esecutiva con le seguenti modalità:
 - a) un primo acconto, pari al 40 % (_quaranta_ per cento) entro 15 (quindici) giorni dalla consegna dei lavori di cui all'articolo 15;
 - b) un secondo acconto, pari al pari al 40 % (_quaranta_ per cento) entro i successivi 60 gg (_sessanta_) giorni;
 - c) il saldo, entro i successivi 60 gg (_sessanta_) giorni.
2. I pagamenti di cui al comma 1 sono subordinati alla regolare approvazione del progetto esecutivo redatto a cura dell'appaltatore e, anche dopo la loro erogazione, restano subordinati al mancato verificarsi di errori od omissioni progettuali.
3. Qualora la progettazione esecutiva sia stata eseguita da progettisti dipendenti dell'appaltatore o facenti parte del suo staff tecnico ai sensi dell'articolo 18, comma 7, del D.P.R. n. 34 del 2000, il pagamento dei corrispettivi di cui al comma 1 è effettuato a favore dell'appaltatore, in tal caso trova applicazione la disciplina di cui all'articolo 31, comma 8.
4. Sul corrispettivo della progettazione esecutiva non è prevista alcuna ritenuta di garanzia.
5. Qualora la progettazione esecutiva sia stata eseguita da progettisti non dipendenti dell'appaltatore, comunque non facenti parte del suo staff tecnico ai sensi dell'articolo 18, comma 7, del D.P.R. n. 34 del 2000, ma indicati o associati temporaneamente ai fini dell'esecuzione del contratto, il pagamento dei corrispettivi di cui al comma 1 è effettuato a favore dell'appaltatore, purché questi presenti le fatture quietanziate da parte dei progettisti, entro i successivi 15 giorni, pena la trattenuta del

medesimo importo sul primo-successivo pagamento utile a suo favore o rivalsa sulla cauzione definitiva di cui all'articolo 39;

Art. 29 - PAGAMENTI IN ACCONTO

1. Le rate di acconto sono dovute ogni qualvolta l'importo dei lavori eseguiti al netto del ribasso d'asta, comprensivi della quota relativa degli oneri per la sicurezza e al netto della ritenuta di cui al comma 2, e al netto dell'importo delle rate di acconto precedenti, raggiungono un importo non inferiore al 15 % (_quindici_ per cento) dell'importo contrattuale.
2. A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50 per cento, ai sensi dell'articolo 7, comma 2, del capitolato generale d'appalto, da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.
3. Entro 45 (quarantacinque) giorni dal verificarsi delle condizioni di cui al comma 1, il direttore dei lavori redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei lavori, ai sensi dell'articolo 168 del regolamento generale, il quale deve recare la dicitura: «lavori a tutto il » con l'indicazione della data di chiusura.
4. Entro lo stesso termine di cui al comma 3 il R.U.P. emette il conseguente certificato di pagamento, ai sensi dell'articolo 169 del regolamento generale, il quale deve esplicitamente il riferimento al relativo stato di avanzamento dei lavori di cui al comma 3, con l'indicazione della data di emissione.
5. La Stazione appaltante provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi 30 giorni, mediante emissione dell'apposito mandato e alla successiva erogazione a favore dell'appaltatore, previa presentazione di regolare fattura fiscale, ai sensi dell'articolo 185 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267.
6. Ai sensi dell'articolo 114, comma 3, del regolamento generale, qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 90 (novanta) giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore, si provvede alla redazione dello stato di avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento, prescindendo dall'importo minimo di cui al comma 1.
7. In deroga alla previsione del comma 1, qualora i lavori eseguiti raggiungano un importo pari o superiore al 90% (novanta per cento) dell'importo contrattuale, può essere emesso uno stato di avanzamento per un importo inferiore a quello minimo previsto allo stesso comma 1, ma non superiore al 95% (novantacinque per cento) dell'importo contrattuale. Non può essere emesso alcun stato di avanzamento quando la differenza tra l'importo contrattuale e i certificati di pagamento già emessi sia inferiore al 5 % (_cinque_ per cento) dell'importo contrattuale medesimo. L'importo residuo dei lavori è contabilizzato nel conto finale e liquidato ai sensi dell'articolo 32. Ai fini del presente comma per importo contrattuale si intende l'importo del contratto originario eventualmente adeguato in base all'importo degli atti di sottomissione approvati.
8. Ai sensi dell'articolo 48-bis del d.P.R. 29 settembre 1973, n. 602, come introdotto dall'articolo 2, comma 9, della legge 24 novembre 2006, n. 286, e dell'articolo 118, commi 3 e 6, del Codice dei contratti, l'emissione di ogni certificato di pagamento è subordinata:
 - a) all'acquisizione del DURC, proprio e degli eventuali subappaltatori;
 - b) qualora l'appaltatore abbia stipulato contratti di subappalto, che siano state trasmesse le fatture quietanziate del subappaltatore o del cottimista entro il termine di 20 (venti) giorni dal pagamento precedente;
 - c) all'accertamento, da parte della stazione appaltante, che il beneficiario non sia inadempiente all'obbligo di versamento derivante dalla notifica di una o più cartelle di pagamento per un ammontare complessivo pari almeno all'importo da corrispondere, con le modalità di cui al d.m. 18 gennaio 2008, n. 40. in caso di inadempienza accertata, il pagamento è sospeso e la circostanza è segnalata all'agente della riscossione competente per territorio, ai fini dell'esercizio dell'attività di riscossione delle somme iscritte a ruolo.

Art. 30 - PAGAMENTI A SALDO

1. Il conto finale dei lavori è redatto entro 90 (_novanta_) giorni dalla data della loro definitiva ultimazione, accertata con apposito verbale; è sottoscritto dal direttore di lavori e trasmesso al

R.U.P.; col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è subordinata all'emissione del certificato di cui al comma 3 e alle condizioni di cui al comma 4.

2. Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del R.U.P., entro il termine perentorio di _10 gg_ (_dieci_) giorni; se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il R.U.P. formula in ogni caso una sua relazione al conto finale.
3. La rata di saldo, unitamente alle ritenute di cui all'articolo 31, comma 2, nulla ostando, è pagata entro 90 giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, previa presentazione di regolare fattura fiscale, ai sensi dell'articolo 185 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267.
4. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile; il pagamento è disposto solo a condizione che l'appaltatore presenti apposita garanzia fideiussoria ai sensi dell'articolo 141, comma 9, del Codice dei contratti e dell'articolo 102, comma 3, del regolamento generale.
5. Ai sensi dell'articolo 102, comma 3, del regolamento generale, la garanzia fideiussoria di cui al comma 4 deve avere validità ed efficacia fino a due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e alle seguenti condizioni:
6. importo garantito almeno pari all'importo della rata di saldo, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo di due anni;
7. la garanzia ha efficacia dalla data di erogazione della rata di saldo e si estingue due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione;
8. la garanzia deve essere prestata mediante presentazione di atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1,4, allegata al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.4 allegato al predetto decreto.
9. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo o il certificato di regolare esecuzione assuma carattere definitivo.
10. L'appaltatore e il direttore dei lavori devono utilizzare la massima diligenza e professionalità, nonché improntare il proprio comportamento a buona fede, al fine di evidenziare tempestivamente i vizi e i difetti riscontrabili nonché le misure da adottare per il loro rimedio.
11. Al pagamento della rata a salda si applicano le condizioni di cui all'articolo 31, comma 8.

Art. 31 - RITARDI NEL PAGAMENTO DELLE RATE DI ACCONTO

1. Non sono dovuti interessi per i primi 45 giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento ai sensi dell'articolo 29 e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della Stazione appaltante per la liquidazione; trascorso tale termine senza che sia emesso il certificato di pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale di cui all'articolo 133, comma 1, del Codice dei contratti.
2. Non sono dovuti interessi per i primi 30 giorni intercorrenti tra l'emissione del certificato di pagamento e il suo effettivo pagamento a favore dell'appaltatore; trascorso tale termine senza che la Stazione appaltante abbia provveduto al pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora nella misura stabilita con apposito decreto ministeriale di cui all'articolo 133, comma 1, del Codice dei contratti,
3. Il pagamento degli interessi di cui al presente articolo avviene d'ufficio in occasione del pagamento, in acconto o a saldo, immediatamente successivo, senza necessità di domande o riserve; il pagamento dei predetti interessi prevale sul pagamento delle somme a titolo di esecuzione dei lavori,
4. E facoltà dell'appaltatore, trascorsi i termini di cui ai commi precedenti, oppure nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o

il titolo di spesa, raggiunga il quarto dell'importo netto contrattuale, di agire ai sensi dell'articolo 1460 del codice civile, rifiutando di adempiere alle proprie obbligazioni se la Stazione appaltante non provveda contemporaneamente al pagamento integrale di quanto maturato; in alternativa, è facoltà dell'appaltatore, previa costituzione in mora della Stazione appaltante, promuovere il giudizio arbitrale per la dichiarazione di risoluzione del contratto, trascorsi 60 giorni dalla data della predetta costituzione in mora, in applicazione dell'articolo 133, comma 1, del Codice dei contratti.

Art. 32 - RITARDI NEL PAGAMENTO DELLA RATA DI SALDO

1. Per il pagamento della rata di saldo in ritardo rispetto al termine stabilito all'articolo 32, comma 3, per causa imputabile alla Stazione appaltante, sulle somme dovute decorrono gli interessi legali.
2. Qualora il ritardo nelle emissioni dei certificati o nel pagamento delle somme dovute a saldo si protragga per ulteriori 60 giorni, oltre al termine stabilito al comma 1, sulle stesse somme sono dovuti gli interessi di mora.

Art. 33 - REVISIONE PREZZI E ADEGUAMENTO DEL CORRISPETTIVO

1. Ai sensi dell'articolo 133, commi 2 e 3 del Codice dei contratti, e successive modifiche e integrazioni, è esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del codice civile.
2. Ai sensi dell'articolo 133, commi 4, 5, 6 e 7, del Codice dei contratti, in deroga a quanto previsto dal comma 1, qualora il prezzo di singoli materiali da costruzione, per effetto di circostanze eccezionali, subisca variazioni in aumento o in diminuzione, superiori al 10 per cento rispetto al prezzo rilevato dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti nell'anno di presentazione dell'offerta con apposito decreto, si fa luogo a compensazioni, in aumento o in diminuzione, per la percentuale eccedente il 10 per cento, alle seguenti condizioni:
 - a) le compensazioni in aumento sono ammesse con il limite di importo costituito da:
 - al) somme appositamente accantonate per imprevisti, nel quadro economico dell'intervento, in misura non inferiore all'1 per cento dell'importo dei lavori, al netto di quanto già eventualmente impegnato contrattualmente per altri scopi o con altri soggetti;
 - a2) eventuali altre somme a disposizione della stazione appaltante per lo stesso intervento nei limiti della relativa autorizzazione di spesa;
 - a3) somme derivanti dal ribasso d'asta, qualora non ne sia stata prevista una diversa destinazione;
 - a4) somme disponibili relative ad altri interventi ultimati di competenza della stazione appaltante nei limiti della residua spesa autorizzata e disponibile;
 - b) all'infuori di quanto previsto dalla lettera a), non possono essere assunti o utilizzati impegni di spesa comportanti nuovi o maggiori oneri per la stazione appaltante;
 - c) la compensazione è determinata applicando la percentuale di variazione che eccede il 10 per cento al prezzo dei singoli materiali da costruzione impiegati nelle lavorazioni contabilizzate nell'anno solare precedente al decreto ministeriale, nelle quantità accertate dal Direttore dei lavori;
 - d) le compensazioni sono liquidate senza necessità di iscrizione di riserve ma a semplice richiesta di una delle parti, accreditando o addebitando il relativo importo, a seconda del caso, ogni volta che siano maturate le condizioni di cui al presente comma, entro i successivi 60 (sessanta) giorni, a cura della direzione lavori qualora non sia ancora stato emesso il certificato di collaudo provvisorio o il certificato di regolare esecuzione a cura del R.U.P. in ogni altro caso;
3. Fermo restando quanto previsto al comma 2, qualora, per cause non imputabili all'appaltatore, la durata dei lavori si protragga fino a superare i due anni dal loro inizio, al contratto si applica il prezzo chiuso, consistente nel prezzo dei lavori al netto del ribasso d'asta, aumentato di una percentuale, determinata con decreto ministeriale, da applicarsi, nel caso in cui la differenza tra il tasso di inflazione reale e il tasso di inflazione programmato nell'anno precedente sia superiore al 2 per cento, all'importo dei lavori ancora da eseguire per ogni anno intero previsto per l'ultimazione dei lavori stessi.
4. La compensazione dei prezzi di cui al comma 2 o l'applicazione dell'aumento sul prezzo chiuso di cui al comma 3, deve essere richiesta dall'appaltatore, con apposita istanza, entro 60 (sessanta) giorni dalla pubblicazione in Gazzetta dei relativi decreti ministeriali. Trascorso il predetto termine decade

ogni diritto alla compensazione dei prezzi di cui al comma 2 e all'applicazione dell'aumento sul prezzo chiuso di cui al comma 3.

Art. 34 - ANTICIPAZIONI DI PAGAMENTO DI TALUNI

MATERIALI

1. Non è prevista l'anticipazione del pagamento sui materiali o su parte di essi.

Art. 35 • CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEI CREDITI

1. E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.
2. E' ammessa la cessione dei crediti, ai sensi del combinato disposto dell'articolo 117 del Codice dei contratti e della legge 21 febbraio 1991, n. 52, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia e che il contratto di cessione, in originale o in copia autenticata, sia trasmesso alla Stazione appaltante

CAPO VI - CAUZIONI E GARANZIE

Art. 36 • CAUZIONE PROVVISORIA

1. Ai sensi dell'articolo 75, commi i e 2, del Codice dei contratti e dell'articolo 100 del Regolamento generale, è richiesta una cauzione provvisoria di euro _43.886,43_ , pari al 2% (due per cento) dell'importo preventivato dei lavori da appaltare, comprensivo degli oneri per la sicurezza, da prestare al momento della presentazione dell'offerta.
2. Ai sensi dell'articolo 100 del Regolamento generale, la cauzione provvisoria di cui al comma 1 può essere prestata:
 - a) in contanti o in titoli del debito pubblico garantiti dallo Stato al corso del giorno del deposito, presso una sezione di tesoreria provinciale o presso le aziende autorizzate, a titolo di pegno a favore della stazione appaltante;
 - b) mediante fideiussione bancaria o polizza assicurativa fideiussoria in conformità alla scheda tecnica 1.1, allegata al decreto del ministero delle attività produttive 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.1 allegato al predetto decreto, integrata dalla clausola esplicita di rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, in conformità all'articolo 75, commi 4, 5, 6 e 8, del Codice dei contratti.
3. La cauzione provvisoria, se prestata nelle forme di cui al comma 2, lettera a), deve essere accompagnata dall'impegno di un fideiussore verso il concorrente a rilasciare garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva nel caso di aggiudicazione da parte del concorrente dell'appalto o della concessione.
4. Sono vietate forme di cauzione diverse da quelle di cui al comma 2 e, in particolare, è vietata la cauzione prestata mediante assegni di conto di corrispondenza o assegni circolari.
5. In caso di raggruppamento temporaneo di imprese la garanzia deve riportare l'indicazione di tutte le imprese raggruppate; può essere omessa l'indicazione degli eventuali progettisti associati.

Art. 37 - CAUZIONE DEFINITIVA

1. Ai sensi dell'articolo 113, comma 1, del Codice dei contratti, e dell'articolo 101 del regolamento generale, è richiesta una garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva, pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale; qualora l'aggiudicazione sia fatta in favore di un'offerta inferiore all'importo a base d'asta in misura superiore al 10 per cento, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento; qualora il ribasso sia superiore al

20 per cento, [l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso eccedente la predetta misura percentuale.

2. La garanzia fideiussoria è prestata mediante atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da un'impresa di assicurazione, in conformità alla scheda tecnica 1.2, allegata al d.m. n. 123 del 2004, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.2 allegato al predetto decreto, integrata dalla clausola esplicita di rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, in conformità all'articolo 113, commi 2 e 3, del Codice dei contratti. La garanzia è presentata in originale alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto, anche limitatamente alla scheda tecnica,
3. La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 75 per cento dell'iniziale importo garantito; lo svincolo è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.
4. La garanzia, per il rimanente ammontare residuo del 25 per cento, cessa di avere effetto ed è svincolata automaticamente all'emissione del certificato di collaudo provvisorio oppure del certificato di regolare esecuzione; lo svincolo e l'estinzione avvengono di diritto, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni.
5. La Stazione appaltante può 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; l'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale della Stazione appaltante senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'appaltatore di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria.
6. La garanzia fideiussoria è tempestivamente reintegrata nella misura legale di cui al combinato disposto dei commi 1 e 3 qualora, in corso d'opera, sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dalla Stazione appaltante; in caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre non è integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario.

Art. 38- RIDUZIONE DELLE GARANZIE

1. Ai sensi degli articoli 40, comma 7, e 75, comma 7, del Codice dei contratti, l'importo della cauzione provvisoria di cui all'articolo 38 e l'importo della garanzia fideiussoria di cui all'articolo 39 sono ridotti al 50 per cento per i concorrenti ai quali sia stata rilasciata, da organismi accreditati ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45012 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9001:2000, di cui all'articolo 2, comma 1, lettera q), del d.P.R. n. 34 del 2000. La certificazione deve essere stata rilasciata per il settore EA28 e per le categorie di pertinenza.
2. In caso di raggruppamento temporaneo di concorrenti di tipo orizzontale le riduzioni di cui al presente articolo sono accordate qualora il possesso del requisito di cui al comma 1 sia comprovato da tutte le imprese in raggruppamento.
3. In caso di raggruppamento temporaneo di concorrenti di tipo verticale le riduzioni di cui al presente articolo sono accordate esclusivamente per le quote di incidenza delle lavorazioni appartenenti alle categorie assunte integralmente da imprese in raggruppamento in possesso del requisito di cui al comma 1; tale beneficio non è frazionabile tra imprese che assumono lavorazioni appartenenti alla medesima categoria.
4. Il possesso del requisito di cui al comma 1 è comprovato dall'annotazione in calce alla attestazione SOA ai sensi dell'articolo 4, comma 3, del d.P.R. n. 34 del 2000,
5. In deroga a quanto previsto dal comma 4, il possesso del requisito di cui al comma 1 può essere comprovato dalla certificazione rilasciata dall'organismo accreditato qualora:
 - a) l'impresa abbia utilizzato, per la gara e per l'eventuale aggiudicazione, una qualificazione per una classifica non superiore alla II;
 - b) l'impresa sia in possesso di attestazione SOA in corso di validità ma il possesso del requisito di cui al comma 1 non sia stato ancora annotato sulla predetta attestazione, a condizione che l'impresa abbia già presentato istanza alla SOA per il relativo aggiornamento;
 - c) l'impresa non sia tenuta al possesso dell'attestazione SOA.

6. In caso di avvallimento ai sensi dell'articolo 49 del Codice dei contratti, per beneficiare della riduzione di cui al comma 1, il requisito della qualità deve essere posseduto in ogni caso dall'impresa partecipante e aggiudicataria, indipendentemente dalla circostanza che sia posseduto dall'impresa ausiliaria. L'impresa ausiliaria deve essere in possesso del predetto requisito solo in relazione all'obbligo di cui all'articolo 4 del d.P.R. n. 34 del 2000. 138)
7. La riduzione di cui al presente articolo prescinde dal possesso del sistema di qualità in capo ai progettisti.

Art. 39 - OBBLIGHI ASSICURATIVI A CARICO DELL'IMPRESA

1. Ai sensi dell'articolo 129, comma 1, del Codice dei contratti, e dell'articolo 103, del regolamento generale, l'appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione e che preveda anchè una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.
2. La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alle ore 24 del giorno di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; in caso di emissione di collaudo provvisorio o di certificato di regolare esecuzione per parti determinate dell'opera, la garanzia cessa per quelle parti e resta efficace per le parti non ancora collaudate; a tal fine l'utilizzo da parte della Stazione appaltante secondo la destinazione equivale, ai soli effetti della copertura assicurativa, ad emissione del certificato di collaudo provvisorio. Il premio è stabilito in misura unica e indivisibile per le coperture di cui ai commi 3 e 4. Le garanzie assicurative sono efficaci anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore fino ai successivi due mesi e devono essere prestate in conformità allo schema-tipo 2.3 allegato al D.M 123 del 2004.
3. La garanzia assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore; tale polizza deve essere stipulata nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.) e deve:
 4. prevedere una somma assicurata non inferiore a euro _1.000.000,00
 5. essere integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di lavori aggiuntivi affidati a qualsiasi titolo all'appaltatore.
6. La garanzia assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.) deve essere stipulata per una somma assicurata (massimale per sinistro) non inferiore ad euro 1.500.000,00
7. Qualora il contratto di assicurazione preveda importi o percentuali di scoperto o di franchigia, queste condizioni, in relazione all'assicurazione contro tutti i rischi di esecuzione di cui al comma 3, ed all'assicurazione di responsabilità civile di cui al comma 4 , tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante;
8. Le garanzie di cui ai commi 3 e 4, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'appaltatore sia un raggruppamento temporaneo di concorrenti, giusto il regime delle responsabilità disciplinato dall'articolo 37, comma 5, del Codice dei contratti, e dall'articolo 108, comma 1, del regolamento generale, le stesse garanzie assicurative prestate dalla mandataria capogruppo coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese mandanti.
9. Ai sensi dell'articolo 103, comma 3, secondo periodo, del regolamento generale le garanzie di cui al comma 3, limitatamente alla lettera a), e al comma 4, sono estese fino a 6 (_sei_) mesi dopo la data dell'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione; a tale scopo:
 - a) l'estensione deve risultare dalla polizza assicurativa in conformità alla scheda tecnica 2.3 allegata al D.M. 123 del 2004;
 - b) l'assicurazione copre i danni dovuti a causa risalente al periodo di esecuzione o dovuti a fatto dell'appaltatore nelle operazioni di manutenzione previste tra gli obblighi del contratto d'appalto;
 - c) restano ferme le condizioni di cui ai commi 5 e 6.

10. Qualora il contratto di assicurazione relativo alla polizza indennitaria decennale preveda importi o percentuali di scoperto o di franchigia, queste condizioni:
- a) in relazione all'assicurazione contro tutti i rischi di esecuzione di cui al comma 8, lettera a), tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante;
 - b) in relazione all'assicurazione di responsabilità civile di cui al comma 8, lettera b), tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante.

Art. 40- ASSICURAZIONE DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA

1. Ai sensi del combinato disposto degli articoli 53, comma 3, e 111, comma 1, del Codice dei contratti, nonché dell'articolo 105 del regolamento generale, deve essere presentata alla Stazione appaltante una polizza di responsabilità civile professionale per i rischi di progettazione, a far data dall'approvazione del progetto esecutivo di cui all'articolo 13, comma 6, per tutta la durata dei lavori e sino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio; la polizza deve coprire le nuove spese di progettazione e i maggiori costi che l'amministrazione dovesse sopportare per le varianti di cui all'articolo 132, comma 1, lettera e), del Codice dei contratti, restando necessarie in corso di esecuzione.
2. La garanzia è prestata alle condizioni e prescrizioni previste dal Codice dei Contratti, per un massimale assicurato non inferiore a euro 100.000,00
3. Qualora il contratto di assicurazione preveda importi o percentuali di scoperto o di franchigia, queste condizioni non sono opponibili alla Stazione appaltante.
4. L'assicurazione deve essere presentata, in alternativa:
 - a) dal progettista titolare della progettazione esecutiva, della revisione o del completamento della progettazione esecutiva indicato in sede di gara e incaricato dall'appaltatore o associato temporaneamente a quest'ultimo ai sensi dell'articolo 3, comma 8, del d.P.R. n. 34 del 2000;

CAPO VII - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 41 - VARIAZIONE DEI LAVORI

1. La Stazione appaltante si riserva la facoltà di introdurre nelle opere oggetto dell'appalto quelle varianti che a suo insindacabile giudizio ritenga opportune, senza che per questo l'impresa appaltatrice possa pretendere compensi all'infuori del pagamento a congruo dei lavori eseguiti in più o in meno con l'osservanza delle prescrizioni ed entro i limiti stabiliti dagli articoli 10 e 11 del capitolato generale d'appalto, dagli articoli 45, comma 8, 134 e 135 del regolamento generale e dall'articolo 132 del Codice dei contratti.
2. Non sono riconosciute varianti al progetto esecutivo, prestazioni e forniture extra contrattuali di qualsiasi genere, eseguite senza preventivo ordine scritto della direzione lavori, recante anche gli estremi dell'approvazione da parte della Stazione appaltante, ove questa sia prescritta dalla legge o dal regolamento.
3. Qualunque reclamo o riserva che l'appaltatore si credesse in diritto di opporre, deve essere presentato per iscritto alla direzione lavori prima dell'esecuzione dell'opera oggetto della contestazione. Non sono prese in considerazione domande di maggiori compensi su quanto stabilito in contratto, per qualsiasi natura o ragione, qualora non vi sia accordo preventivo scritto prima dell'inizio dell'opera oggetto di tali richieste.
4. Non sono considerati varianti ai sensi del comma 1 gli interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, che siano contenuti entro un importo non superiore al 5% (cinque per cento) delle categorie di lavoro dell'appalto, come individuate nella tabella di cui all'articolo 3, e che non comportino un aumento dell'importo del contratto stipulato.
5. Sono ammesse, nell'esclusivo interesse della Stazione appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, sempre che non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto. L'importo in aumento relativo a tali varianti non può superare il 5% (cinque per cento) dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione dell'opera.

6. Salvo i casi di cui ai commi 4 e 5, è sottoscritto un atto d'€ sottomissione quale appendice contrattuale, che deve indicare le modalità di contrattazione e contabilizzazione delle lavorazioni in variante.
7. La variante deve comprendere, ove ritenuto necessario dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, l'adeguamento del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 48 con i conseguenti adempimenti di cui all'articolo 49, nonché l'adeguamento dei piani operativi di cui al medesimo articolo 50,

Art. 42 - VARIANTI PER ERRORI OD OMISSIONI DEL PROGETTO ESECUTIVO

1. L'appaltatore risponde dei ritardi e degli oneri conseguenti alla necessità di introdurre varianti in corso d'opera a causa di carenze del progetto esecutivo e nessun onere aggiuntivo può essere imputato alla Stazione appaltante. Qualora, per il manifestarsi di errori od omissioni imputabili alle carenze del progetto esecutivo o della revisione e del completamento del progetto esecutivo si rendessero necessarie varianti che possono pregiudicare, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, e che sotto il profilo economico eccedano il quinto dell'importo originario del contratto, la Stazione appaltante procede alla risoluzione del contratto con indizione di una nuova gara alla quale non può partecipare l'appaltatore originario ai sensi dell'articolo 38, comma 1, lettera f), del Codice dei contratti.
2. Nel caso di cui al comma 3 la risoluzione del contratto comporta il pagamento dei soli lavori eseguiti riconosciuti utili dalla Stazione appaltante in sede di accertamento mediante redazione dello stato di consistenza in contraddittorio tra le parti e verbale di collaudo parziale relativo alla parte di lavoro utilmente eseguita. Nello stesso caso è portato a debito dell'appaltatore l'importo della progettazione esecutiva inutile già corrisposto.
3. Qualora gli errori o le omissioni nella progettazione esecutiva o nella revisione e nel completamento della progettazione esecutiva siano di lieve entità, la Stazione appaltante, prima di procedere alla risoluzione del contratto, può chiedere all'appaltatore di provvedere a propria cura e spese alla nuova progettazione indicandone i termini perentori.
4. Trova applicazione l'articolo 43, comma 7.

Art. 43 - PREZZI APPLICABILI AI NUOVI LAVORI E NUOVI PREZZI

1. Le eventuali variazioni sono valutate mediante l'applicazione dei prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale
2. Qualora tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale non siano previsti prezzi per i lavori in variante, si procede alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento, con i criteri di cui all'articolo 136 del regolamento generale.

CAPO VIII - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 44 - NORME DI SICUREZZA GENERALI

1. I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene.
2. L'appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione dei cantieri.
3. L'appaltatore predisponde, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.

4. L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.
5. L'appaltatore garantisce che le lavorazioni, comprese quelle affidate ai subappaltatori, siano eseguite secondo il criterio «incident and injury free».

Art. 45 - SICUREZZA SUL LUOGO DI LAVORO

1. L'appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione appaltante, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.
2. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui agli articoli 15, 17, 18 e 19 del Decreto n. 81 del 2008, all'allegato XIII allo stesso decreto nonché le altre disposizioni del medesimo decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

Art. 46 - PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento redatto dal coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione nominato dalla Stazione appaltante su indicazione dell'appaltatore cui fa capo il relativo onere per la prestazione fornita a corredo del progetto esecutivo, ai sensi dell'articolo 10 del Decreto n. 81 del 2008 e al punto 2 dell'allegato XV allo stesso decreto, ed integrante il progetto esecutivo redatto dal progettista quale obbligazione contrattuale dell'appaltatore.

Art. 47 - MODIFICHE E INTEGRAZIONI AL PIANO DI SICUREZZA E DI

COORDINAMENTO

1. L'appaltatore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, nei seguenti casi:
 - a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie oppure quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nei cantieri sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
 - b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.
2. L'appaltatore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'appaltatore.
3. Qualora entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi, il coordinatore per la sicurezza non si pronunci:
 - a) nei casi di cui al comma 1, lettera a), le proposte si intendono accolte;
 - b) nei casi di cui al comma 1, lettera b), le proposte si intendono rigettate.
4. Nei casi di cui al comma 1, lettera a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.
5. Nei casi di cui al comma 1, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'impresa, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti.
6. Qualora l'appaltatore, durante la redazione della progettazione esecutiva/della revisione/del completamento della progettazione esecutiva (55), rilevi carenze od omissioni al piano di sicurezza e di coordinamento predisposto e messo a disposizione da parte della Stazione appaltante deve darne tempestiva comunicazione al R.U.P., esponendo dettagliatamente e quantificando in modo particolareggiato le variazioni che ritenga necessarie; in tal caso trova applicazione l'articolo 13, comma 4, relativo alle varianti al progetto esecutivo causate da errori od omissioni riscontrati nel progetto a base di gara.
7. L'appaltatore, durante la redazione della progettazione esecutiva/della revisione/del completamento della progettazione esecutiva può presentare al R.U.P. una o più proposte motivate di modifica o integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento nei casi di cui al comma 1, lettere a) e b). Il R.U.P.,

eventualmente sentiti i coordinatori per la sicurezza in fase di progettazione e in fase di esecuzione, decide tempestivamente sull'accoglimento o sul rigetto delle proposte; le decisioni sono vincolanti per l'appaltatore e, fermo restando quanto previsto dai commi 4 e 5 del presente articolo, qualora entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi, il R.U.P. non si pronuncia:

- a) nei casi di cui al comma 1, lettera a), le proposte si intendono accolte;
- b) nei casi di cui al comma 1, lettera b), le proposte si intendono rigettate.

Art. 48 - PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

1. L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza, redatto ai sensi dell'articolo 131, comma 2, lettera c), del Codice dei contratti, dell'articolo 89, comma 1, lettera h), del Decreto n. 81 del 2008 e del punto 3.2 dell'allegato XV al predetto decreto, comprende il documento di valutazione dei rischi di cui agli articoli 28 e 29 del citato Decreto n. 81 del 2008, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.
2. Ai sensi dell'articolo 131 del Codice dei contratti l'appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici di cui all'articolo 52, comma 4, lettera d), sub. 2), del presente Capitolato, nonché a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore.
3. il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 48.

Art. 49 - OSSERVANZA E ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA

1. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del Decreto n. 81 del 2008, con particolare
2. riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli da 88 a 104 e agli allegati da XVI a XXV dello stesso decreto.
3. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità all'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008, nonché alla migliore letteratura
4. tecnica in materia.
5. L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta della Stazione appaltante o del coordinatore, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'appaltatore. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.
6. Il piano di sicurezza e di coordinamento ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.
7. Ai sensi dell'articolo 118, comma 4, terzo periodo, del Codice dei contratti, l'appaltatore è solidalmente responsabile con i subappaltatori per gli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza

CAPO IX - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 50 - SUBAPPALTO

1. Le lavorazioni appartenenti alla categoria prevalente, sono subappaltabili nella misura massima del 30% (trenta per cento), in termini economici, dell'importo dei lavori della stessa categoria prevalente. Tutte le lavorazioni diverse dalla categoria prevalente, sono scorporabili o subappaltabili secondo quanto già

indicato all'articolo 5 del presente capitolato e con l'osservanza dell'articolo 118 del Codice dei contratti, con i limiti, i divieti e le prescrizioni che seguono:

- a) i lavori delle categorie specializzate non costituenti strutture, impianti e opere speciali, di cui all'articolo 72, comma 4, del regolamento generale, ma di importo superiore al 10% (dieci per cento) dell'importo totale dei lavori oppure di importo superiore a 150.000 euro, a tale fine indicati nel bando, possono essere subappaltati per intero; tali lavori sono individuati all'articolo 4, comma 2, lettera c);
 - b) i lavori appartenenti a qualunque categoria, di importo inferiore al 10% dell'importo totale dei lavori e inferiore a euro 150.000 possono essere realizzati dall'appaltatore anche se non in possesso dei requisiti di qualificazione per la relativa categoria; possono altresì essere realizzati per intero da imprese subappaltatrici, tuttavia l'importo subappaltato concorre alla determinazione della quota subappaltabile della categoria prevalente; le imprese subappaltatrici devono essere in possesso dei requisiti di cui all'articolo 28 del d.P.R. n. 34 del 2000 oppure di attestazione SOA; tali lavori sono individuati all'articolo 4, comma 2, lettera d).
2. L'affidamento in subappalto o in cottimo è consentito, previa autorizzazione della Stazione appaltante, alle seguenti condizioni:
- a) che l'appaltatore abbia indicato all'atto dell'offerta i lavori o le parti di opere che intende subappaltare o concedere in cottimo; l'omissione delle indicazioni sta a significare che il ricorso al subappalto o al cottimo è vietato e non può essere autorizzato;
 - b) che l'appaltatore provveda al deposito di copia autentica del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative lavorazioni subappaltate, unitamente alla dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento, a norma dell'articolo 2359 del codice civile, con l'impresa alla quale è affidato il subappalto o il cottimo; in caso di raggruppamento temporaneo, società di imprese o consorzio, analoga dichiarazione dev'essere effettuata da ciascuna delle imprese partecipanti al raggruppamento, società o consorzio;
 - c) che l'appaltatore, unitamente al deposito del contratto di subappalto presso la Stazione appaltante, ai sensi della lettera b), trasmetta alla Stazione appaltante:
 - 1) la documentazione attestante che il subappaltatore è in possesso dei requisiti prescritti dalla normativa vigente per la partecipazione alle gare di lavori pubblici, in relazione alla categoria e all'importo dei lavori da realizzare in subappalto o in cottimo;
 - 2) una o più dichiarazioni del subappaltatore, rilasciate ai sensi degli articoli 46 e 47 del d.P.R. n. 445 del 2000, attestante il possesso dei requisiti di ordine generale e assenza della cause di esclusione di cui all'articolo 38 del Codice dei contratti;
 - d) che non sussista, nei confronti del subappaltatore, alcuno dei divieti previsti dall'articolo 10 della legge n. 575 del 1965, 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 alla Stazione appaltante 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 del 1998 ; *resta fermo* che, ai sensi dell'articolo 12, comma 4, dello stesso d.P.R. n. 252 del 1998, 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.
3. Il subappalto e l'affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente dalla Stazione appaltante in seguito a richiesta scritta dell'appaltatore; l'autorizzazione è rilasciata entro 30 giorni dal ricevimento della richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta per non più di 30 giorni, ove ricorrano giustificati motivi; trascorso il medesimo termine, eventualmente prorogato, senza che la Stazione appaltante abbia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa a tutti gli effetti qualora siano verificate tutte le condizioni di legge per l'affidamento del subappalto. Per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2% dell'importo contrattuale o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della Stazione appaltante sono ridotti della metà.
4. L'affidamento di lavori in subappalto o in cottimo comporta i seguenti obblighi:
- a) ai sensi dell'articolo 118, comma 4, del Codice dei contratti, 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; gli oneri per la sicurezza relativi ai lavori affidati in subappalto devono essere pattuiti al prezzo originario previsto dal progetto, senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentito il direttore dei lavori, il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione;
 - b) nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, completi dell'indicazione della categoria dei lavori subappaltati e dell'importo dei medesimi;

- c) 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 alla Stazione appaltante, prima dell'inizio dei lavori in subappalto:
 - 1) la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici; devono altresì trasmettere, a scadenza trimestrale e, in ogni caso, alla conclusione dei lavori in subappalto, copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva;
 - 2) copia del piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 131, comma 2, lettera c), del Codice dei contratti in coerenza con i piani di cui agli articoli 48 e 50 del presente Capitolato.
- 5. Le presenti disposizioni si applicano anche ai raggruppamenti temporanei di imprese e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente i lavori scorporabili.
- 6. Ai fini del presente articolo è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedano l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo dei lavori affidati o di importo superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto di subappalto.
- 7. I lavori affidati in subappalto non possono essere oggetto di ulteriore subappalto pertanto il subappaltatore non può subappaltare a sua volta i lavori. Fanno eccezione al predetto divieto le forniture con posa in opera di impianti e di strutture speciali individuate con apposito 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 alla Stazione appaltante, per tutti i sub-contratti, il nome del sub-contraente, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati.
- 8. I progettisti dell'appaltatore non possono subappaltare prestazioni o altri adempimenti relativi alla progettazione esecutiva, alla revisione o al completamento della progettazione esecutiva se non nei limiti di cui all'articolo 91, comma 3, del Codice dei contratti; in caso di subappalto di prestazioni tecniche trovano applicazione le condizioni e le procedure di cui al presente articolo, per quanto compatibili; in caso di violazione dei divieti di subappalto o di subappalto non autorizzato trova applicazione l'articolo 53, comma 3.

Art. 51 - RESPONSABILITÀ IN MATERIA DI SUBAPPALTO

- 1. L'appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.
- 2. Il direttore dei lavori e il R.U.P., nonché il coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'articolo 92 del Decreto n. 81 del 2008, provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e di esecuzione dei contratti di subappalto.
- 3. Il subappalto non autorizzato comporta inadempimento contrattualmente grave ed essenziale anche ai sensi dell'articolo 1456 del codice civile con la conseguente possibilità, per la Stazione appaltante, di risolvere il contratto in danno dell'appaltatore, ferme restando le sanzioni penali previste dall'articolo 21 della legge 13 settembre 1982, n. 646, come modificato dal decreto-legge 29 aprile 1995, n. 139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n. 246 (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).

Art. 52 - PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI

- 1. La Stazione appaltante non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e dei cottimisti e l'appaltatore è obbligato a trasmettere alla stessa Stazione appaltante, entro 20 (venti) giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a proprio favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai medesimi subappaltatori o cottimisti, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate.
- 2. Ai sensi dell'articolo 118, comma 6, del decreto legislativo n. 163 del 2006, i pagamenti al subappaltatore, comunque effettuati, sono subordinati all'acquisizione del DURC del subappaltatore e di copia dei versamenti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva, ove dovuti.
- 3. Qualora l'appaltatore non provveda nei termini agli adempimenti di cui ai commi 1 e 2, la Stazione appaltante può imporgli di adempiere alla trasmissione entro 10 (dieci) giorni, con diffida scritta e, in

caso di ulteriore inadempimento, sospendere l'erogazione delle rate di acconto o di saldo fino a che l'appaltatore non provveda.

4. La documentazione contabile di cui al comma 1 deve dare atto separatamente degli eventuali oneri per la sicurezza da liquidare al subappaltatore.
5. Ai sensi dell'articolo 17, ultimo comma, del d.P.R. n. 633 del 1972, aggiunto dall'articolo 35, comma 5, della legge 4 agosto 2006, n. 248, gli adempimenti in materia di I.V.A. relativi alle fatture quietanziate di cui al comma 1, devono essere assolti dall'appaltatore principale

CAPO X - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 53 - ACCORDO BONARIO

1. Ai sensi dell'articolo 240, commi 1 e 2, del Codice dei contratti, qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori comporti variazioni rispetto all'importo contrattuale in misura superiore al 10% (dieci per cento) di quest'ultimo, il R.U.P. deve valutare immediatamente l'ammissibilità di massima delle riserve, la loro non manifesta infondatezza e la non imputabilità a maggiori lavori per i quali sia necessaria una variante in corso d'opera ai sensi dell'articolo 132 del Codice dei contratti, il tutto anche ai fini dell'effettivo raggiungimento della predetta misura percentuale,
2. Il R.U.P. può nominare una commissione, ai sensi dell'articolo 240, commi 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 14, del Codice dei contratti, e immediatamente acquisisce o fa acquisire alla commissione, ove costituita, la relazione riservata del direttore dei lavori e, ove nominato, del collaudatore, e, qualora non ritenga palesemente inammissibili e non manifestamente infondate le riserve, formula una proposta motivata di accordo bonario.
3. La proposta motivata di accordo bonario è formulata e trasmessa contemporaneamente all'appaltatore e alla Stazione appaltante entro 90 giorni dall'apposizione dell'ultima delle riserve. L'appaltatore e la Stazione appaltante devono pronunciarsi entro 30 giorni dal ricevimento della proposta; la pronuncia della Stazione appaltante deve avvenire con provvedimento motivato; la mancata pronuncia nel termine previsto costituisce rigetto della proposta.
4. La procedura può essere reiterata nel corso dei lavori una sola volta. La medesima procedura si applica, a prescindere dall'importo, per le riserve non risolte al momento dell'emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione.
5. Sulle somme riconosciute in sede amministrativa o contenziosa, gli interessi al tasso legale cominciano a decorrere 60 giorni dopo la data di sottoscrizione dell'accordo bonario, successivamente approvato dalla Stazione appaltante, oppure dall'emissione del provvedimento esecutivo con il quale sono state risolte le controversie.
6. Ai sensi dell'articolo 239 del Codice dei contratti, anche al di fuori dei casi in cui è previsto il ricorso all'accordo bonario ai sensi dei commi precedenti, le controversie relative a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione del contratto possono sempre essere risolte mediante atto di transazione, in forma scritta, nel rispetto del codice civile; qualora l'importo differenziale della transazione ecceda la somma di 100.000 € euro, è necessario il parere dell'avvocatura che difende la stazione appaltante o, in mancanza, del funzionario più elevato in grado, competente per il contenzioso. Il dirigente competente, sentito il R.U.P., esamina la proposta di transazione formulata dal soggetto aggiudicatario, ovvero può formulare una proposta di transazione al soggetto aggiudicatario, previa audizione del medesimo.
7. La procedura di cui al comma 6 può essere esperita anche per le controversie circa l'interpretazione del contratto o degli atti che ne fanno parte o da questo richiamati, anche quando tali interpretazioni non diano luogo direttamente a diverse valutazioni economiche.
8. Nelle more della risoluzione delle controversie l'appaltatore non può comunque rallentare o sospendere i lavori, né rifiutarsi di eseguire gli ordini impartiti dalla Stazione appaltante.

Art. 54 - DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

1. Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi dell'articolo 55 e l'appaltatore confermi le riserve, trova applicazione il comma 2.
2. La definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta all'autorità giudiziaria competente presso il Foro di Vercelli ed è esclusa la competenza arbitrale.

3. L'organo che decide sulla controversia decide anche in ordine all'entità delle spese di giudizio e alla loro imputazione alle parti, in relazione agli importi accertati, al numero e alla complessità delle questioni.

Art. 55 - CONTRATTI COLLETTIVI E DISPOSIZIONI SULLA MANODOPERA

1. L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, e in particolare:
 - a) nell'esecuzione dei lavori che formano oggetto del presente appalto, l'appaltatore si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
 - b) i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
 - c) è responsabile in rapporto alla Stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato non esime l'appaltatore dalla responsabilità, e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;
 - d) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.
2. in caso di inottemperanza, accertata dalla Stazione appaltante o a essa segnalata da un ente preposto, la Stazione appaltante medesima comunica all'appaltatore l'inadempienza accertata e procede a una detrazione del 15% (quindici per cento) sui pagamenti in acconto, se i lavori sono in corso di esecuzione, oppure alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia dell'adempimento degli obblighi di cui sopra; il pagamento all'impresa appaltatrice delle somme accantonate non è effettuato sino a quando non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti.
3. Ai sensi dell'articolo 13 del capitolato generale d'appalto, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente, qualora l'appaltatore invitato a provvedervi, entro quindici giorni non vi provveda o non contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta, la Stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'appaltatore in esecuzione del contratto.
4. In ogni momento il Direttore dei Lavori e, per suo tramite, il R.U.P., possono richiedere all'appaltatore e ai subappaltatori copia del libro unico del lavoro di cui all'articolo 39 della legge 9 agosto 2008, n. 133, possono altresì richiedere i documenti di riconoscimento al personale presente in cantiere e verificarne la effettiva iscrizione nel predetto libro unico del lavoro dell'appaltatore o del subappaltatore autorizzato. Ai sensi degli articoli 18, comma 1, lettera u), 20, comma 3 e 26, comma 8, del Decreto n. 81 del 2008, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato in cantiere una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di *fotografia*, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per il personale dei subappaltatori autorizzati. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento.
5. Agli stessi obblighi devono ottemperare anche i lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nei cantieri e il personale presente occasionalmente in cantiere che non sia dipendente dell'appaltatore o degli eventuali subappaltatori (soci, artigiani di ditte individuali senza dipendenti, professionisti, fornitori esterni e simili); tutti i predetti soggetti devono provvedere in proprio.
6. La violazione degli obblighi di cui al comma 5 comporta l'applicazione, in capo al datore di lavoro, della sanzione amministrativa da euro 100 ad euro 500 per ciascun lavoratore. Il lavoratore munito della tessera di riconoscimento di cui al comma 3 che non provvede ad esporla è punito con la sanzione amministrativa da euro 50 a euro 300. Nei confronti delle predette sanzioni non è ammessa la procedura di diffida di cui all'articolo 13 del decreto legislativo 23 aprile 2004, n. 124.

Art. 56 - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO - ESECUZIONE D'UFFICIO DEI LAVORI

1. La Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante semplice lettera raccomandata con messa in mora di 15 giorni, senza necessità di ulteriori adempimenti, nei seguenti casi:

- a) l'appaltatore sia colpito da provvedimento definitivo di applicazione di una misura di prevenzione di cui all'articolo 3, della legge 27 dicembre 1956, n. 1423 ed agli articoli 2 e seguenti della legge 31 maggio 1965, n. 575, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per frodi nei riguardi della stazione appaltante, di subappaltatori, di fornitori, di lavoratori o di altri soggetti comunque interessati ai lavori, ai sensi dell'articolo 135 del Codice dei contratti;
 - b) inadempimento alle disposizioni del direttore dei lavori riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti;
 - c) manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
 - d) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
 - e) sospensione dei lavori o mancata ripresa degli stessi da parte dell'appaltatore senza giustificato motivo;
 - f) rallentamento dei lavori, senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
 - g) subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione di norme sostanziali regolanti il subappalto;
 - h) non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
 - i) mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al Decreto n. 81 del 2008 o ai piani di sicurezza di cui agli articoli 48 e 50 del presente capitolato, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal direttore dei lavori, dal R.U.P. o dal coordinatore per la sicurezza;
 - j) D) azioni o omissioni finalizzate ad impedire l'accesso al cantiere al personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza
 - k) sociale o dell'A.S.L., oppure del personale ispettivo degli organismi paritetici, di cui all'articolo 51 del Decreto n. 81 del 2008.
2. Il contratto è altresì risolto in caso di perdita da parte dell'appaltatore, dei requisiti per l'esecuzione dei lavori, quali il fallimento o la irrogazione di misure sanzionatorie o cautelari che inibiscono la capacità di contrattare con la pubblica amministrazione, oppure in caso di reati accertati ai sensi dell'articolo 135, comma 1, del Codice dei contratti.
 3. Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione d'ufficio, la comunicazione della decisione assunta dalla Stazione appaltante è fatta all'appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.
 4. In relazione a quanto sopra, alla data comunicata dalla Stazione appaltante si fa luogo, in contraddittorio fra il direttore dei lavori e l'appaltatore o suo rappresentante oppure, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, alla redazione dello stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature dei e mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio, all'accertamento di quali di tali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione appaltante per l'eventuale riutilizzo e alla determinazione del relativo costo.
 5. Il contratto è risolto qualora nei confronti dell'appaltatore sia intervenuta la decadenza dell'attestazione S.O.A. per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci, risultante dal casellario informatico.
 6. Il contratto è altresì risolto qualora, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo/della revisione/del completamento del progetto esecutivo ⁽⁶²⁾ che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, come definiti dall'articolo 132, comma 6, del Codice dei contratti, si rendano necessari lavori suppletivi che eccedano il quinto dell'importo originario del contratto. In tal caso, proceduto all'accertamento dello stato di consistenza ai sensi del comma 3, si procede alla liquidazione dei lavori eseguiti e riconosciuti utili e in conformità ad una corretta progettazione, al netto dei lavori non recuperabili, non utili, oggetto di rifacimento in sede di rimedio all'errore progettuale, nonché al netto degli oneri necessari alla rimozione delle opere oggetto dell'errore di progettazione.
 7. Nei casi di risoluzione del contratto e di esecuzione d'ufficio, come pure in caso di fallimento dell'appaltatore, i rapporti economici con questo o con il curatore sono definiti, con salvezza di ogni diritto e ulteriore azione della Stazione appaltante, nel seguente modo;

- a) ponendo a base d'asta del nuovo appalto o di altro affidamento ai sensi dell'ordinamento vigente, l'importo lordo dei lavori di completamento e di quelli da eseguire d'ufficio in danno, risultante dalla differenza tra l'ammontare complessivo lordo dei lavori posti a base d'asta nell'appalto originario, eventualmente incrementato per perizie in corso d'opera oggetto di regolare atto di sottomissione o comunque approvate o accettate dalle parti nonché dei lavori di ripristino o riparazione, e l'ammontare lordo dei lavori eseguiti dall'appaltatore inadempiente medesimo;
- b) ponendo a carico dell'appaltatore inadempiente:
 - 1) l'eventuale maggiore costo derivante dalla differenza tra importo netto di aggiudicazione del nuovo appalto per il completamento dei lavori e l'importo netto degli stessi risultante dall'aggiudicazione effettuata in origine all'appaltatore inadempiente;
 - 2) l'eventuale maggiore costo derivato dalla ripetizione della gara di appalto eventualmente andata deserta, necessariamente effettuata con importo a base d'asta opportunamente maggiorato;
 - 3) l'eventuale maggiore onere per la Stazione appaltante per effetto della tardata ultimazione dei lavori, delle nuove spese di gara e di pubblicità, delle maggiori spese tecniche di direzione, assistenza, contabilità e collaudo dei lavori, dei maggiori interessi per il finanziamento dei lavori, di ogni eventuale maggiore e diverso danno documentato, conseguente alla mancata tempestiva utilizzazione delle opere alla data prevista dal contratto originario-

CAPO XI • DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 57 - ULTIMAZIONE DEI LAVORI

1. Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'impresa appaltatrice il direttore dei lavori redige, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione; entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.
2. In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno alla Stazione appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'articolo 20 del presente capitolato, proporzionale all'importo della parte di lavori che direttamente e indirettamente traggono pregiudizio dal mancato ripristino e comunque all'importo non inferiore a quello dei lavori di ripristino.
3. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento sommario se questo ha avuto esito positivo, oppure nel termine assegnato dalla direzione lavori ai sensi dei commi precedenti.
4. L'impresa appaltatrice dovrà contestualmente fornire in duplice copia, tutti i disegni aggiornati, gli schemi dettagliati, le caratteristiche delle macchine e degli apparecchi, le istruzioni per il loro montaggio, smontaggio e funzionamento, nonché il manuale operativo degli impianti e delle sue singole parti e suggerire all'Ente Appaltante l'elenco dei pezzi di ricambio da approvvigionare.

Art. 58 - TERMINI PER IL COLLAUDO O PER L'ACCERTAMENTO DELLA REGOLARE ESECUZIONE

1. Ai fini della predisposizione del collaudo tecnico-amministrativo l'impresa appaltatrice proporrà un piano di collaudo dettagliato delle singole apparecchiature e dell'impianto nel suo complesso, specificando le strumentazioni e le procedure alle quali fare riferimento. Detto piano di collaudo costituirà unicamente una proposta che il collaudatore potrà integrare o modificare a propria discrezione.
2. Il certificato di collaudo è emesso entro il termine perentorio di sei mesi dall'ultimazione definitiva dei lavori ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi.
3. Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione appaltante 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 presente capitolato o nel contratto.

Art. 59 - PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI

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

CAPO XII - NORME GENERALI

Art. 60 - ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'APPALTATORE

1. Oltre agli oneri di cui al capitolato generale d'appalto, al regolamento generale e al presente capitolato, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono.
 - a) la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal direttore dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al direttore dei lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'appaltatore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non ordinate per iscritto ai sensi dell'articolo 1659 del codice civile;
 - b) i movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'inghiaimento e la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dalla stessa Stazione appaltante;
 - c) l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'impresa a termini di contratto;
 - d) l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati, di tutte le prove che verranno ordinate dalla direzione lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione di prove di carico che siano ordinate dalla stessa direzione lavori su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni; in particolare è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, datato e conservato;
 - e) le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato;
 - f) il mantenimento, fino all'emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione {631, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;
 - g) il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della direzione lavori, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto della Stazione appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'appaltatore le assistenze alla posa in opera; i danni che per cause dipendenti dall'appaltatore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso appaltatore;

- h) la concessione, 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 la Stazione appaltante intenderà eseguire direttamente oppure a mezzo di altre ditte dalle quali, come dalla Stazione appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;
 - i) la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte;
 - l) le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, 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, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;
 - j) l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal presente capitolato o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili;
 - k) la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;
 - l) la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere di spazi idonei ad uso ufficio del personale di direzione lavori e assistenza, arredati, illuminati e provvisti di armadio chiuso a chiave, tavolo, sedie, macchina da scrivere, macchina da calcolo e materiale di cancelleria;
 - m) la predisposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, misurazioni, prove e controlli dei lavori tenendo a disposizione del direttore dei lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna;
 - n) la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal presente capitolato o precisato da parte della direzione lavori con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale;
 - o) 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;
 - p) l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la Stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori.
2. L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (Consorti, rogge, privati, Provincia, gestori di servizi a rete e altri eventuali soggetti coinvolti o competenti in relazione ai lavori in esecuzione) interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.

Art. 61 - OBBLIGHI SPECIALI A CARICO DELL'APPALTATORE

1. L'appaltatore è obbligato:
 - a) ad intervenire alle misure, le quali possono comunque essere eseguite alla presenza di due testimoni qualora egli, invitato non si presenti;

- b) a firmare i libretti delle misure, i brogliacci e gli eventuali disegni integrativi, sottopostogli dal direttore dei lavori, subito dopo la firma di questi;
 - c) a consegnare al direttore lavori, con tempestività, le fatture relative alle lavorazioni e somministrazioni previste dal presente capitolato e ordinate dal direttore dei lavori che per la loro natura si giustificano mediante fattura;
 - d) a consegnare al direttore dei lavori le note relative alle giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le altre provviste somministrate, per gli eventuali lavori previsti e ordinati in economia nonché a firmare le relative liste settimanali sottopostegli dal direttore dei lavori.
2. L'appaltatore deve produrre alla direzione dei lavori un'adeguata documentazione fotografica relativa alle lavorazioni di particolare complessità, o non più ispezionabili o non più verificabili dopo la loro esecuzione oppure a richiesta della direzione dei lavori. La documentazione fotografica, a colori e in formati riproducibili agevolmente, reca in modo automatico e non modificabile la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese.

Art. 62 - PROPRIETÀ DEI MATERIALI DI SCAVO E DI DEMOLIZIONE

- 1. I materiali provenienti dalle escavazioni e dalle demolizioni sono di proprietà della Stazione appaltante.
- 2. In attuazione dell'articolo 36 del capitolato generale d'appalto i materiali provenienti dalle escavazioni sono ceduti all'appaltatore - che per tale cessione non dovrà corrispondere alcunché in quanto il prezzo convenzionale dei predetti materiali è già stato dedotto in sede di determinazione dei prezzi contrattuali.
- 3. Al rinvenimento di oggetti di valore, beni o frammenti o ogni altro elemento diverso dai materiali di scavo e di demolizione, o per i beni provenienti da demolizione ma aventi valore scientifico, storico, artistico, archeologico o simili, si applica l'articolo 35 del capitolato generale d'appalto, fermo restando quanto previsto dall'articolo 91, comma 2, del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42.
- 4. E' fatta salva la possibilità, se ammessa, di riutilizzare i materiali di cui ai commi 1, 2 e 3, ai fini di cui all'articolo 65.

Art. 63 - UTILIZZO DI MATERIALI RECUPERATI O RICICLATI.

- 1. In attuazione del decreto del ministero dell'ambiente 8 maggio 2003, n. 203 e dei relativi provvedimenti attuativi di natura non regolamentare, la realizzazione di manufatti e la fornitura di beni di cui al comma 3, purché compatibili con i parametri, le composizioni e le caratteristiche prestazionali stabiliti con i predetti provvedimenti attuativi, deve avvenire mediante l'utilizzo di materiale riciclato utilizzando rifiuti derivanti dal post-consumo, nei limiti in peso imposti dalle tecnologie impiegate per la produzione del materiale medesimo.
- 2. I manufatti e i beni di cui al comma 1 sono i seguenti:
 - a) corpo dei rilevati di opere in terra di ingegneria civile;
 - b) sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali civili e industriali;
 - c) strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto e di piazzali civili e industriali;
 - d) recuperi ambientali, riempimenti e colmate;
 - e) strati accessori (aventi funzione anticapillare, antigelo, drenante, etc.);
 - f) calcestruzzi con classe di resistenza $R_{ck} \leq 15$ Mpa, secondo le indicazioni della norma UNI 8520-2, mediante aggregato
 - g) riciclato conforme alla norma armonizzata UNI EN 12620:2004.
- 3. L'appaltatore è obbligato a richiedere le debite iscrizioni al Repertorio del Riciclaggio per i materiali riciclati e i manufatti e beni ottenuti con materiale riciclato, con le relative indicazioni, codici CER, quantità, perizia giurata e ogni altra informazione richiesta dalle vigenti disposizioni.
- 4. L'appaltatore deve comunque rispettare le disposizioni in materia di materiale di risulta e rifiuti, di cui agli articoli da 181 a 198 e agli articoli 214, 215 e 216 del decreto legislativo n. 152 del 2006.

Art. 64 - CUSTODIA DEL CANTIERE

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

Art. 65 - CARTELLO DI CANTIERE

1. L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito numero 2 esemplari del cartello indicatore, con le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 17291UL, curandone i necessari aggiornamenti periodici.
2. Il cartello di cantiere è fornito in conformità al modello che verrà fornito dall'Ente appaltante

Art. 66 - SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE

1. Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:
 - a) le spese contrattuali;
 - b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
 - c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
 - d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto.
2. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione.
3. Qualora, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali determinanti aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi I e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'articolo 8 del capitolato generale d'appalto.
4. A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravano sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.
5. Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.); l'I.V.A. è regolata dalla legge; tutti gli importi citati nel presente capitolato si intendono I.V.A. esclusa.

C A P O XIII - ASPETTI TECNICO - PRESTAZIONALI

Art. 67 - PROVENIENZA E QUALITÀ DEI MATERIALI

1. I materiali occorrenti per l'esecuzione dei lavori proverranno da quelle località che l'Impresa riterrà di sua convenienza, purché ad insindacabile giudizio della Direzione Lavori siano riconosciuti della migliore qualità e specie e rispondano ai requisiti appresso indicati.
2. I materiali potranno essere impiegati solo dopo l'accettazione della Direzione dei Lavori.
3. Quando la Direzione dei Lavori avrà rifiutato qualche provvista perché ritenuta a suo giudizio insindacabile non idonea ai lavori, l'Impresa dovrà sostituirla con altra che risponda ai requisiti voluti, ed i materiali rifiutati dovranno essere immediatamente allontanati dalla sede del lavoro o dal cantiere a cura e spese dell'Appaltatore.
4. La Direzione Lavori può disporre le prove che ritenga necessarie per stabilire la idoneità dei materiali. Le spese relative sono a carico dell'Appaltatore.
5. Di alcuni tipi di apparecchi o materiali su richiesta della Direzione Lavori dovranno essere consegnati i campioni alla Stazione Appaltante per la preventiva autorizzazione all'impiego ed installazione; i campioni accettati dovranno essere depositati in cantiere e saranno trattenuti fino al collaudo. I campioni non accettati dovranno essere immediatamente ritirati e sostituiti.
6. L'onere della campionatura ed il costo sarà a totale carico dell'Appaltatore.

Art. 68 - PRESCRIZIONI RELATIVE AI MATERIALI ED ALLE APPARECCHIATURE

1. MATERIALI ED APPARECCHIATURE PER OPERE CIVILI

- a. ACQUA: dovrà essere dolce, limpida, esente da tracce di cloruri e/o solfati, non inquinata da materie organiche o comunque dannose all'uso a cui le acque sono destinate;

- b. **LEGANTI IDRAULICI:** dovranno rispondere alle caratteristiche tecniche ed ai requisiti dei leganti idraulici di cui alla Legge 26/5/1965 n° 595 ed al D.M. 14/1/1966 parzialmente modificato dal D.M. 31/8/1972 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n° 287 del 6/11/1972.
In particolare i requisiti di accettazione e le modalità di prove dei cementi dovranno corrispondere alle indicazioni del D.M. 3/6/1968;
- c. **SABBIA-GHIAIA E PIETRISCHETTI PER IL CONFEZIONAMENTO DI CALCESTRUZZI:** le ghiaie, i pietrischetti e la sabbia da impiegarsi nel confezionamento di calcestruzzi, dovranno avere le stesse qualità stabilite dalle norme contenute nel R.D. 16/11/1939 n° 2229.
La sabbia dovrà essere costituita da grani di dimensioni tali da passare al setaccio con maglie circolari del diametro di 5 mm per le murature in genere e di 2 mm per gli intonaci e murature di paramento. Dovrà inoltre essere scevra di materie terrose ed organiche e comunque ben lavata. E' fatto divieto di usare sabbia proveniente dalla macinazione di macerie o detriti in genere;
- d. **LATERIZI:** dovranno corrispondere a tutte le particolari prescrizioni di accettazione di cui alle norme del R.D. 16/11/1939 n° 2233;
- e. **MATERIALI FERROSI:** i materiali ferrosi da impiegarsi nei lavori dovranno essere esenti da scorie, soffiature, paglie o da qualsiasi altro difetto apparente o latente di fusione, laminatura, trafilatura, fucinatura e simili. Essi dovranno rispondere alle norme previste dal D.M. 28/1/1908 modificato dal R.D. 15/7/1925;
- f. **MATERIALI PER SOTTOFONDI:** dovrà essere costituito esclusivamente da ghiaia di fiume frantumata o no, della pezzatura idonea che verrà indicata di volta in volta dalla D.L. a secondo delle necessità dei lavori da eseguirsi. Detto materiale dovrà contenere una percentuale di stesse materie più piccola ed idonea ad ottenere un saldo costipamento del sottofondo;
- g. **MATERIALI LITOIDI:** dovranno possedere tutti i requisiti richiesti dalle specifiche progettuali, sia come qualità del materiale costituente sia come caratteristiche dimensionali sia come colorazione. Dovranno essere di selezionata qualità, non possedere cricche, fessurazioni, venature che ne possano causare la rottura anche a distanza di tempo; dovranno essere omogenei, resistenti all'azione degli agenti atmosferici ed alle precipitazioni meteoriche e possedere caratteristiche tali da assicurarne grande durabilità nel tempo;
- h. **BITUME E MATERIALI BITUMINOSI:** il bitume ed i materiali bituminosi dovranno avere le caratteristiche e le qualità specifiche richieste dalla D.L. con riferimento alle opere in cui dovranno essere impiegati;
- i. **LEGNAMI:** i legnami da impiegare in opere stabili o provvisorie, di qualunque essenza essi siano, dovranno rispondere a tutte le prescrizioni di cui al D.M. 30/10/1912, saranno provveduti fra le più scelte qualità della categoria prescritta e non presenteranno difetti incompatibili con l'uso a cui sono destinati;
- p. **MATERIALI VARI** - Tutti i materiali che verranno impiegati, secondo le previsioni, per l'esecuzione dei lavori oggetto dell'appalto, dovranno rispondere esattamente alle prescrizioni qualitative e dimensionali contenute nel testo delle voci di cui all'Elenco Prezzi Unitari che si intende qui esplicitamente richiamato.
Dovranno inoltre avere sempre e comunque la piena approvazione della Direzione Lavori.

2. MATERIALI PER IMPIANTI

- a. **Materiali ferrosi.** I materiali ferrosi da impiegare nei lavori dovranno essere esenti da scorie, soffiature, brecciature, paglie o da qualsiasi altro difetto apparente o latente di fusione,

laminazione, trafilature e simili. essi dovranno rispondere a tutte le condizioni previste dal Decreto Ministeriale 29 Febbraio 1908 modificato con Decreto reale 15.07.1925 e presentare, inoltre, a seconda della qualità, i seguenti requisiti:

- 1) Ferro. Il ferro comune dovrà essere di prima qualità, eminentemente duttile e tenace e di marcatissima struttura fibrosa. Esso dovrà essere malleabile, liscio alla superficie esterna, privo di screpolature, senza saldature aperte, e senza altre soluzioni di continuità.
- 2) Acciaio dolce laminato. L'acciaio extra dolce laminato (comunemente chiamato ferro omogeneo) dovrà essere eminentemente dolce e malleabile lavorabile a freddo e a caldo senza presentare screpolature od alterazioni; dovrà essere saldabile e non suscettibile di perdere la tempera. Alla rottura dovrà presentare struttura finemente granulare ed aspetto sericeo.
- b. Metalli vari. Il piombo, lo stagno e tutti gli altri metalli o leghe metalliche da impiegare nelle costruzioni devono essere delle migliori qualità ben fusi o laminati a seconda della specie dei lavori a cui sono destinati, e scevri da ogni impurità o difetti che ne vizino la forma e ne alterino la resistenza o la durata.
- c. Zincatura dei materiali di ferro e di acciaio. La zincatura dei profilati per la costruzione di mensole, ganci, ecc. dovrà essere eseguita mediante immersione in bagno di zinco purissimo, oppure, per le piccole parti accessorie, col metodo Sherald (il grado di purezza non dovrà essere inferiore al 99%), oppure con vernice a base di zinco puro, sciolta in apposito solvente. In questo ultimo caso una mano della vernice suddetta dovrà essere applicata in fabbrica ad una mano dopo la posa in opera. Il rivestimento dovrà avere spessore uniforme e risultare perfettamente aderente al materiale; dovrà inoltre presentare superfici levigate ed essere conformi alla Norme CEI 7-6.
- d. Verniciatura. Tutte le parti in ferro, ad eccezione di quelle zincate, verranno fornite a piè d'opera già colorite con una prima mano di minio o di vernice antiruggine. Dopo essere state poste in opera verrà data una seconda mano di vernice antiruggine, previa raschiatura delle parti in cui la prima verniciatura si presentasse danneggiata ed affiorassero tracce di ruggine. Sarà poi passata una mano di vernice antiruggine grigia, o all'alluminio, o allo zinco, ed esclusiva scelta della Direzione dei Lavori. Saranno egualmente verniciati con minio o antiruggine i giunti ed i bulloni impiegati.

Art. 69 - PRESCRIZIONI RELATIVE AI LAVORI IN GENERE

1. Tutti i lavori dovranno essere eseguiti a perfetta "regola d'arte" e saranno uniformati alle norme ed indicazioni che, per ciascuna categoria, stabiliscono gli articoli e le corrispondenti voci di elenco prezzi, salvo quelle maggiori istruzioni che saranno fornite dalla Direzione Lavori in corso d'opera.
2. Per norma generale resta stabilito che nell'ammontare dei compensi ottenuti con l'applicazione dei prezzi offerti dall'appaltatore per le lavorazioni e con l'aggiunta del corrispettivo per gli oneri per la sicurezza non soggetto a ribasso d'asta, è sempre compreso ogni necessario magistero, anche se non specificato espressamente, nonché ogni attrezzo ed in generale ogni mezzo che possa occorrere per l'esecuzione completa e perfetta dei lavori in genere.
3. Nel compenso a corpo pattuito, s'intende inoltre completamente retribuita ogni prestazione avente carattere generale, come forniture di attrezzi, strumenti e personale per rilievi e prove.
4. Sono inoltre espressamente compresi tutti gli oneri conseguenti alla completa e puntuale applicazione del Piano di Sicurezza dei Lavoratori come pure di ogni altra disposizione anche non compresa in detto Piano ma resasi necessaria ai fini della sicurezza delle attività.
5. E' tassativamente vietato all'Impresa di introdurre comunque variazioni nella forma, nelle dimensioni e nel modo di esecuzione dei lavori, anche se giustificati da ragioni di miglioria, lavorazioni o magisteri non previsti né ordinati dalla D.L., qualunque possano essere i vantaggi ritenuti o conseguibili.
6. La D.L. per contro, entro i limiti di competenza, ha la più ampia facoltà di variare, anche in corso d'opera, le strutture e le dimensioni delle opere stesse. L'Imprenditore è tenuto ad osservare le

disposizioni in proposito, senza poter trarre da ciò argomento per richiedere sovrapprezzi, indennizzi o compensi di sorta.

Art. 70 - PROVE SUI MATERIALI

1. In correlazione a quanto è prescritto circa la qualità e le caratteristiche dei materiali e per la loro accettazione, l'impresa sarà obbligata a prestarsi in ogni momento alle prove dei materiali da impiegarsi o da fornirsi a piè d'opera, nonché a quelli di campioni di lavori eseguiti, da prelevarsi in opera, sottostando a tutte le spese di prelevamento ed invio di campioni a Laboratorio Sperimentale debitamente riconosciuto.
2. L'Impresa sarà tenuta a pagare le spese per dette prove, secondo le tariffe dei Laboratori stessi.
3. Dei campioni sarà ordinata la conservazione nel competente Ufficio Dirigente, munendoli di sigilli e firmati dal D. dei L. e dall'Impresa, nei modi più adatti a garantirne l'autenticità.

Art. 71 - MODALITA' DI ESECUZIONE DELLE PRINCIPALI CATEGORIE DI LAVORO

1. Le caratteristiche dei materiali e dei manufatti da impiegarsi nonché le indicazioni circa l'esecuzione della loro messa in opera sono in larga misura riportate nella descrizione tecnica della lavorazione a corredo delle rispettive voci di ELENCO PREZZI UNITARI, elaborato allegato al quale si rimanda. Tale descrizione va quindi intesa a tutti gli effetti quale "Specificata Tecnica della lavorazione" Essa risulta integrata in termini dimensionali da quanto ricavabile dalle tavole grafiche di progetto e dal Computo Metrico di progetto, documento da intendersi non vincolante ai fini contrattuali bensì quale valutazione del progettista per render ragione dell'importo posto a base di gara nonché elemento di confronto per le valutazioni di congruità economica e tecnica del progetto che l'Appaltatore dovrà attentamente effettuare in sede di offerta e di successiva redazione del progetto esecutivo.
2. Nel seguito vengono riportate norme e prescrizioni di dettaglio da intendersi estensive ed integrative ove necessario di quanto già espresso nelle descrizioni della lavorazione di cui sopra.
3. In caso di dubbi interpretativi od apparenti contraddizioni tra le prescrizioni varrà in termini insindacabili il giudizio e l'interpretazione fornita dalla Direzione Lavori.

A - SCAVI E RIMOZIONI

a) Norme generali

1. L'Impresa dovrà, all'occorrenza, sostenere gli scavi con convenienti sbadacchiature, puntellature o armature; i relativi oneri sono compresi e compensati nei prezzi degli scavi; in ogni caso resta a carico dell'Impresa ogni danno alle persone, alle cose e all'opera, per smottamenti o franamenti dello scavo.
2. Nel caso di franamento degli scavi è a carico dell'Impresa il procedere alla rimozione dei materiali ed al ripristino del profilo di scavo senza diritto a compenso.
3. Nel caso che, a giudizio della Direzione Lavori, le condizioni nelle quali i lavori si svolgono lo richiedano, l'Impresa è tenuta a coordinare opportunamente per campioni la successione e l'esecuzione delle opere di scavo e costruzione, essendo gli oneri relativi compensati nei prezzi contrattuali.
4. L'Impresa dovrà assicurare in ogni caso il regolare smaltimento e deflusso delle acque.
5. Nell'esecuzione di tutti gli scavi, l'Impresa dovrà provvedere di sua iniziativa ed a sua cura e spese, ad assicurare il naturale deflusso delle acque che si riscontrassero scorrenti sulla superficie del terreno, allo scopo di evitare che esse si versino negli scavi. Provvederà a togliere ogni impedimento che si opponesse così al regolare deflusso delle acque, ad ogni causa di rigurgito, anche ricorrendo alla apertura di canali fagatori. In prossimità del ciglio delle trincee la superficie del suolo deve essere preparata in modo da impedire che le acque vengano a cadere lungo le scarpate, anche in fase di costruzione. Pertanto l'Impresa è tenuta a scavare nel terreno naturale, a quella distanza dal ciglio che verrà fissata dalla Direzione Lavori, apposito fosso di guardia delle dimensioni che verranno stabilite di volta in volta in relazione alle condizioni locali, con pendenza conveniente, allontanando adeguatamente dal ciglio a monte del fosso la terra di risulta.
6. Di ogni onere relativo e quindi del relativo compenso è stato tenuto conto nella formazione dei prezzi degli scavi. I materiali provenienti dagli scavi, non utilizzati per il rinterro e non idonei per altro impiego nei lavori, dovranno essere portati a rifiuto in zone disposte a cura e spesa dell'Impresa; quelli invece

utilizzabili, ed esuberanti le necessità di lavoro, verranno portati, sempre a cura e spese dell'Impresa, su aree indicate dalla Direzione Lavori.

7. La sagoma degli scavi è illustrata sugli elaborati grafici di progetto.
8. L'impresa prima di dar corso agli scavi dovrà interpellare gli Enti gestori dei sottoservizi presenti nell'area interessata dagli interventi al fine del rilevamento preciso della posizione degli stessi e per l'assistenza durante i lavori.

b) Scavi di fondazione e scavi in trincea

1. Per scavi di fondazione e in trincea si intendono quelli chiusi da pareti, di norma verticali, riproducenti il perimetro dell'opera o la sezione tipo di progetto, effettuati al di sotto del piano orizzontale passante per il punto più depresso del terreno lungo il perimetro medesimo. Questo piano sarà determinato, a giudizio della Direzione Lavori, o per l'intera area di fondazione o per più parti in cui questa può essere suddivisa, a seconda sia della accidentalità del terreno, sia delle quote dei piani finiti di fondazione.
2. Gli scavi saranno, a giudizio insindacabile della Direzione Lavori, spinti alle necessarie profondità, fino al rinvenimento del terreno di adeguata capacità portante o per il raggiungimento della quota prescritta.
3. I piani di posa dei manufatti previsti saranno in piano come indicato sulle tavole di progetto. Le pareti saranno verticali od a scarpa a seconda delle prescrizioni della Direzione Lavori.
4. Gli scavi di cui sopra potranno essere eseguiti, ove ragioni speciali non lo vietino, anche con pareti a scarpa con pendenza atta a garantire la stabilità anche in assenza di sbadacchiature, ma, in tal caso, non saranno pagati i maggiori oneri di scavo, allontanamento del materiale e rinterro eseguiti di conseguenza. E' vietato all'Impresa, sotto pena di demolire il già fatto, di porre mano alle murature o ai getti prima che la Direzione Lavori abbia verificato ed accettato i piani delle fondazioni.
5. L'Impresa dovrà provvedere, a sua cura e spese, al rinterro degli scavi dopo la realizzazione o la posa dei manufatti ed al perfetto riempimento, con materiali adatti (inerti scevri da limi ed argille) dei vani rimasti intorno alle murature e ai manufatti, anche se di dimensioni maggiori di quelle ordinate, ed ai necessari costipamenti sino al primitivo piano del terreno.

c) Demolizione di opere in calcestruzzo, muratura e conglomerato bituminoso.

1. Le demolizioni di opere in calcestruzzo o in muratura dovranno essere eseguite avendo cura di non compromettere l'integrità delle porzioni da conservare se previste, procedendo secondo tagli preordinati e comunque con interventi commisurati all'entità della demolizione da eseguire ed alla natura e dimensioni dell'opera interessata. Il materiale di risulta andrà asportato e portato a rifiuto in zone disposte a cura e spesa dell'Impresa.

B - OPERE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO

1. Il conglomerato cementizio per i getti in opera potrà essere confezionato a piè d'opera ovvero provenire da centrali di preconfezionamento di riconosciuta idoneità tecnica e dovrà in ogni caso essere approvvigionato a cura e spese dell'Appaltatore. Gli inerti dovranno provenire da cave riconosciute idonee ad essere preventivamente accettati dalla Direzione dei Lavori che si riserva, se del caso, di prescrivere prelievi di campioni da sottoporre alle prove e controlli che riterrà più opportuni. Gli inerti dovranno essere lavati e graduati in classi in modo da ottenere una curva granulometrica. L'acqua dovrà essere chimicamente adatta e scevra di materiali di sospensione. Per quanto sopra non precisato, la qualità degli inerti, dell'acqua e dei cementi dovrà anche corrispondere alle prescrizioni del R.D. 16.11.1939 n. 2229 e successivi.
2. Gli impasti saranno confezionati di regola con mezzi meccanici di adeguata potenzialità e mescolati per un tempo sufficiente, a giudizio della Direzione Lavori, ad ottenere un omogeneo conglomerato. Non sarà consentita la confezione del calcestruzzo con temperature inferiori a 0 gradi C, se non potrà essere assicurato il relativo disgelo degli inerti ed il riscaldamento dell'acqua.
3. La Direzione Lavori si riserva la facoltà di controllo in qualunque momento della granulometria di ciascuna classe di inerti, dei pesi separati degli inerti stessi, dell'acqua e del cemento; non saranno ammessi scarti superiori al 2% in peso per il cemento e per l'acqua e superiori al 5% in peso per ogni singola classe di inerti, e per quanto sopra non precisato, la confezione del calcestruzzo dovrà corrispondere anche alle prescrizioni contenute nel citato R.D. 16.11.1939 n. 2229 e successivi.
4. L'Appaltatore non dovrà iniziare alcun getto senza il preventivo benestare della Direzione Lavori. Le superfici in vista dei calcestruzzi, in particolare quelle esposte alle azioni meteoriche o soggette

all'azione dell'acqua, dovranno risultare prive di sbavature e vespai; quelle che dovessero presentare irregolarità dovranno essere riparate subito dopo il disarmo con malta di cemento previa scalpellatura e rinvivamento.

5. La Direzione Lavori si riserva la facoltà di prelevare l'impasto durante l'esecuzione nonché campioni delle opere finite per sottoporli a tutte quelle prove e controlli che riterrà opportuni. In linea generale gli inerti da impiegarsi nella confezione dei calcestruzzi per fondazioni avranno diametro massimo di 30 mm; potranno però essere impiegati elementi di dimensioni maggiori qualora la Direzione Lavori lo ritenga opportuno.
6. E' vietata nel modo più assoluto l'aggiunta di acqua durante la fase di getto mentre quella fornita all'impasto in fase di preparazione non dovrà superare i quantitativi previsti per il raggiungimento delle prescritte resistenze in relazione al dosaggio del cemento.
7. Il conglomerato in fase di getto dovrà essere adeguatamente vibrato fino al raggiungimento di adeguato addensamento ed omogenea distribuzione granulometrica.
8. Le riprese dei getti dovranno essere possibilmente evitate. Nel caso che si debba gettare conglomerato fresco a contatto con conglomerato che abbia già iniziato la presa, si dovrà scalpellare e pulire al velo la superficie del vecchio conglomerato per far sporgere la ghiaia ed il pietrisco e distribuire sulla superficie appositi prodotti attivanti l'adesione.

C – MICROPALI DI FONDAZIONE

a) Caratteristiche della lavorazione e materiali da impiegare

1. I micropali previsti nel presente progetto, disposti come da tavole grafiche di progetto e inglobati nei getti in c.a. dei plinti di fondazione, hanno diametro pari a 120 mm con armatura tubolare in acciaio avente diametro mm 88.9 e spessore 8 mm. La perforazione dovrà essere condotta per una profondità di 6 o 9 m e utilizzando attrezzature e modalità tali da operare in sicurezza. Dovrà essere arrecato il minimo disturbo possibile nell'intorno del foro. Se necessario il foro dovrà essere dotato di rivestimento provvisorio per tutta la profondità.
2. L'armatura sarà costituita da tubi in acciaio senza saldatura longitudinale. Le giunzioni tra i diversi spezzoni di tubo potranno essere ottenute mediante manicotti filettati o saldati. Le armature tubolari dovranno essere dotate di distanziatori non metallici posizionati di preferenza sui manicotti di giunzione, per assicurare un copriferro minimo di 1,5 cm.
3. La formazione del fusto dovrà iniziare in una fase immediatamente successiva alla perforazione di ciascun palo. In ogni caso non dovrà trascorrere più di un'ora tra il termine della perforazione e l'inizio del getto della malta. Fanno eccezione solo i micropali perforati interamente in roccia, senza presenza di franamenti e di acqua nel perforo.
4. Il riempimento del perforo dopo la posa delle armature dovrà avvenire tramite un tubo di alimentazione disceso fino a 10-15 cm dal fondo e dotato superiormente di un imbuto o tramoggia di scarico. Il riempimento sarà proseguito fino a che la malta immessa risalga in superficie scevra di inclusioni e miscele con il fluido di perforazione. Si attenderà per accertare la necessità o meno di rabbocchi e si potrà quindi estrarre il tubo di convogliamento allorché il foro sarà intasato e stagnato.
Eventuali rabbocchi da eseguire prima di raggiungere tale situazione vanno praticati esclusivamente tramite il tubo di convogliamento.
5. La malta da impiegare per la formazione dei micropali dovrà avere le seguenti caratteristiche:
 - a) Rapporto acqua/cemento $< 0,5$
 - b) Resistenza cubica: $R'_{bk} 300 \text{ Kg/cm}^2$
 - c) L'inerte dovrà essere costituito da sabbia fine lavata.
6. Per garantire la resistenza richiesta e la necessaria lavorabilità e stabilità dell'impasto dovrà essere adottato per la malta il dosaggio minimo di 600 Kg di cemento per mc d'impasto.
7. Per una corretta posa in opera si potranno aggiungere fluidificanti non aeranti ed eventualmente bentonite, quest'ultima in misura non superiore al 4% in peso del cemento.

D - APPARECCHI D'APPOGGIO

1. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere rispondenti alle norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche, vigenti alla data del progetto.

2. Gli appoggi dovranno essere rispondenti alle istruzioni per il calcolo e l'impiego degli apparecchi d'appoggio nelle costruzioni del C.N.R. - UNI 10018-87. Dovranno essere realizzati in neoprene armato con lamina superiore vulcanizzata a caldo.
3. Gli apparecchi a cerniera avranno inoltre un perno per il fissaggio alla piastra saldata ai montanti della struttura del ponte.
4. Gli appoggi dovranno avere le caratteristiche prestazionali indicate nella loro descrizione tecnica e comunque adeguate alle sollecitazioni indotte dagli impalcati da sopportare.
5. L'impresa dovrà presentare un certificato della ditta produttrice attestante i suddetti requisiti.

E - OPERE STRUTTURALI DI CARPENTERIA METALLICA

1. Le opere strutturali saranno realizzate con acciaio tipo Fe 430 (secondo D.M. 26.03.80 ovvero Fe 37 secondo UNI 7070-72).
2. I profili impiegati saranno di tipo tubolare o a sezione aperta laminati a caldo ed assemblati secondo schemi di progetto per saldatura in conci di lunghezza trasportabile in sagoma su strada e collegati tra loro a piè d'opera con giunti bullonati o saldatura.
3. Per i procedimenti di saldatura e relativa qualifica, nonché per la classificazione delle saldature e relative prove prescritte, si fa rinvio alle norme UNI.
4. I bulloni per i fissaggi dovranno essere conformi per le caratteristiche dimensionali alle norme UNI 5727-65, UNI 5592-65 e UNI 5591-65.
5. Tutti i manufatti dovranno essere forniti a piè d'opera preventivamente zincati a caldo. Saranno egualmente zincate le piastre di collegamento ed ancoraggio ed i relativi tirafondi e bulloni.
6. L'impresa dovrà farsi carico dei disegni esecutivi della struttura verificando la compatibilità del progetto alla situazione in sito.

F – PALIFICATE DI SOSTEGNO

a) Caratteristiche dei materiali da impiegare e modalità esecutive

1. I materiali occorrenti all'esecuzione delle palificate consistono in paleria di larice o castagno, scortecciata, di lunghezza compresa tra i 150 e i 200 cm e diametro variabile tra i 20 e i 25 cm, chiodi ad aderenza migliorata di diametro minimo pari 32 mm, staffe e caviglie atti a fissare tra loro i pali correnti e traversi, talee di salice o affini di lunghezza superiore ai 60 cm e diametro variabile tra i 2 e i 6 cm, raccolte nel periodo di stasi vegetativa (da Novembre ad Aprile), e piantine radicate di specie arbustive idonee al sito.
2. Il materiale da impiantare deve avere le caratteristiche conformi alle norme vigenti in materia (L. n°269 del 22/05/73).
3. Il materiale da impiantare deve avere le caratteristiche conformi alle norme vigenti in materia (L. n°269 del 22/05/73).
4. In particolare per il materiale vegetale vivo si osserveranno le seguenti indicazioni:
 - a) le piantine radicate di specie arboree e arbustive potranno essere sia a radice nuda che con pane i terra. Nel primo caso sarà fondamentale scongiurare il disseccamento fin dalle fasi di immagazzinamento e trasporto impiegando sacchi in grado di trattenere una certa umidità al loro interno. Le piantine giunte sul luogo di posa, se non vengono poste immediatamente a dimora, verranno messe a tagliola , in piedi e non distese, alla distanza l'una dall'altra di qualche centimetro. E' di primaria importanza avere cura di non lasciare mai le piantine con le radici scoperte esposte all'aria, al sole , al vento. Le specie arboree ed arbustive utilizzabili in linea generale per le opere di ingegneria naturalistica previste in progetto sono le seguenti:
 - Acer pseudoplatanus
 - Fraxinus excelsior
 - Sorbus aucuparia
 - Alnus viridis
 - Cornus sanguinea
 - Corylus avellana

La Direzione Lavori, fornirà in corso d'opera le indicazioni di dettaglio circa le specie da impiegare nella singola opera ed il rapporto percentuale tra le stesse.

- b) le talee saranno di specie legnose con capacità di propagazione vegetativa; ad esempio talee di salice che avranno diametro compreso tra i 3 e i 6 cm e lunghezza compresa tra i 100 e i 150 cm. Saranno da evitare rami di dimensione inferiore poiché vanno facilmente incontro a disseccamento. Le talee saranno prelevate in periodo di stasi vegetativa (da Novembre ad Aprile) e trasportate al cantiere nella loro lunghezza totale, al fine di proteggerle dall'essiccamento, e in funzione dell'uso tagliate su misura.
5. La palificata verrà realizzata mediante lo scavo lungo la curva di livello corrispondente alla quota di collocazione di una banchina di larghezza pari a quella della palificata maggiorata di 20 cm, con base di appoggio inclinata verso la scarpata di 10°. Sul piano di tale banchina verranno collocati prima i tronchi longitudinali perpendicolari alla linea di massima pendenza, e successivamente quelli trasversali, ad una distanza di 1,5 m.
 6. Elementi longitudinali e trasversali verranno fissati previa realizzazione di piccoli incastri nei punti di appoggio, tramite l'infissione di un tondino di diametro minimo 10 mm e di lunghezza sufficiente a interessare almeno due elementi. Il primo elemento longitudinale posteriore verrà ancorato al suolo tramite tondini in ferro della lunghezza di 1,5 m e diametro 24 mm aventi inter-distanza di 1,5 m. Alle estremità laterali gli elementi longitudinali dovranno innestarsi nel terreno. Dove ciò non sarà possibile per la presenza di roccia si procederà al loro fissaggio tramite chiodatura alla roccia stessa.
 7. Contemporaneamente al riporto ed al costipamento del materiale di riempimento (terra), che avverrà per strati, verranno inserite le talee di salice (in numero di 100 al m²) e piantine radicate (in numero di 5 al m²) delle specie indicate nel presente Capitolato o precisate in corso d'opera. Il materiale vegetale non deve essere posto orizzontalmente ma deve essere inserito in direzione ascendente verso l'esterno, con inclinazione pari o appena superiore a quella della base d'appoggio. Le talee devono sporgere dagli elementi longitudinali da 5 a 10 cm. Nella posa delle talee si avrà cura di rispettare il verso naturale di accrescimento della pianta, riconoscibile dalla conicità della talea (punta esterna di diametro inferiore a quello della base da interrare) e dalla direzione delle gemme.
 8. Il paramento anteriore dovrà avere una pendenza compresa tra il 10% e il 15% rispetto alla verticale.
 9. L'altezza della palificata viene intesa come la proiezione sulla verticale della distanza tra l'elemento longitudinale inferiore e quello superiore; la larghezza è invece la distanza tra l'elemento longitudinale esterno e quello interno.

G - INERBIMENTO E POSA DI BIOSTUOIE

a) Descrizione dell'intervento

1. Sulle superfici risagomate od oggetto di scavi e rinterri in riferimento all'intervento n° 1 "di monte" verrà costituita la copertura vegetale tramite la tecnica dell'inerbimento con coltre protettiva, inserendosi ed integrandosi con le altre tipologie di opere previste.

b) Caratteristiche dei materiali da impiegare

1. I materiali occorrenti all'esecuzione dell'inerbimento con coltre protettiva consistono in paleria di larice o castagno, scortecciata, di lunghezza compresa tra i 30 e i 40 cm e diametro variabile tra i 4 e i 5 cm, filo di ferro comune per la legatura della coltre, georete biodegradabile, miscela di inerbimento da irrorare a mezzo di idroseminatrice.
2. La miscela da irrorare sul terreno preparato dovrà contenere omogeneamente amalgamati acqua, un miscuglio di sementi di almeno 15 specie erbacee diverse, selezionate e idonee al sito con prevalenza di specie pioniere in misura di 30 g m², concime organico in misura di 150 g al m², collante organico in misura di 80 g al m², eventuali attivatori e sostanze miglioratrici del terreno nelle quantità e proporzioni concordate con la D.L. La densità della miscela sarà commisurata alle condizioni climatiche, pedologiche e topografiche del sito.
3. Le georeti dovranno essere totalmente biodegradabili, in fibra di juta o cocco o agave, di maglia media (da 2x2 a 5x5 cm), caratterizzate da una resistenza a trazione di almeno 15 kN/m e da un peso di 200 g/m².

c) Modalità esecutive

1. L'inerbimento verrà eseguito sulla superficie del versante riprofilata e regolarizzata preventivamente,

previa asportazione del materiale più grossolano.

2. Di seguito si procederà nell'ordine:

- a) alla distribuzione tramite pompa irroratrice della miscela sopra descritta omogeneamente su tutta la superficie da trattare;
- b) alla stesa delle georeti, onde garantirne la trattenuta per il tempo necessario all'insediarsi della copertura erbosa;
- c) alla legatura della coltre mediante filo di ferro teso tra i paletti in legno, infissi, in misura di un picchetto ogni metro, per almeno 25 cm nel terreno e sporgenti per 5 cm, posati in file disposte lungo le curve di livello e distanziate di un metro tra loro;
- d) ad una seconda distribuzione tramite pompa irroratrice della miscela sopra descritta omogeneamente su tutta la superficie.

4. Il miscuglio adatto alle condizioni in oggetto dovrà essere così costituito:

SPECIE	%
Festuca rubra (Echo,Rubina)	10
Festuca rubra (Barnica, Koket)	15
Festuca duriuscula	8
Festuca ovina	10
Festuca pratensis	10
Dactylis glomerata	5
Phleum pratense	4
Poa pratensis	6
Lolium perenne	5
Agrostis tenuis	1
Trifolium repens	5
Trifolium pratense	2
Trifolium hybridum	3
Lotus corniculatus	4
Medicago lupulina	1
Medicago sativa	2
Vicia sativa	1
Vicia villosa	1
Onobrychis sativa	2
Lathyrus pratensis	1
Achillea millefolium	1
Lupinus perennis	1
Sanguisorba minor	2
TOTALE	100

5. **Il prezzo per la suddetta lavorazione comprende anche la eventuale ripetizione dell'operazione di inerbimento al fine di rimediare ad eventuali carenze di inerbimento localizzate e generalizzati difetti di attecchimento della coltre erbosa.**

6. I periodi idonei a tale lavorazione sono quello primaverile e quello tardo estivo.

7. Le medesime indicazione andranno applicate per l'inerbimento con idrosemina da eseguirsi negli interventi dove è prevista senza la stesa delle georeti.

H – RILEVATI IN TERRA RINFORZATA RINVERDIBILE

1. La struttura di rinforzo delle terre sarà realizzata con elementi di armatura planari orizzontali, costituiti da rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mmq e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari a 2.70 mm , galvanizzato

con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) – Cerio - Lantanio conforme alla EN 10244 – Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm, portando il diametro esterno ad almeno 3,70 mm. Il paramento in vista sarà provvisto inoltre di un elemento di irrigidimento interno assemblato in fase di produzione in stabilimento, costituito da un ulteriore pannello di rete elettrosaldata con maglia 15X15 cm e diametro 8 mm e da un geocomposito antierosivo in fibra naturale. Il paramento sarà fissato con pendenza 2/1, per mezzo di elementi a squadra realizzati in tondino metallico e preassemblati alla struttura. Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con punti metallici meccanizzati di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 170 kg/mmq

2. A tergo del paramento esterno inclinato sarà posto del terreno vegetale per uno spessore di almeno 30 cm e poi si provvederà alla stesa e compattazione del terreno per la formazione del rilevato strutturale. Terminata l'opera sarà necessario eseguire un'idrosemina a spessore in almeno due passaggi, contenente oltre ai semi e collante, idonee quantità di materia organica e mulch.
3. Il drenaggio a tergo dell'opera sarà costituito da geocomposito ad alta capacità drenante tipo TERRAM costituito da un nucleo in georete estrusa in polietilene ad alta densità e da due geotessili non tessuti . La struttura tridimensionale sarà costituita da una georete estrusa in polietilene ad alta densità ad alto peso molecolare. I geotessili nontessuto filtranti saranno del tipo termosaldato a filo continuo spunbonded costituiti da fibre di bopolimero coestruso di polipropilene (70% - nucleo interno) e polietilene (30% - rivestimento esterno) aventi una resistenza meccanica a rottura, al 28% di deformazione, non inferiore a 8 kN/m; i geotessili saranno trattati UV al fine di garantire un mantenimento delle loro caratteristiche nel tempo.
4. Il geocomposito dovrà inoltre avere le seguenti prestazioni minime:
 - a) Carico di rottura (EN ISO 10319) kN/m 20
 - b) Allungamento al max carico (EN ISO 10319) % ≤ 20
 - c) Resistenza al punzonamento CBR (EN ISO 12236) N 3700
 - d) Trasmissività (gradiente idraulico unitario, rigido/rigido) secondo EN ISO 12958:1997:
 - a 20 kPa 1/mxsec...0.700
 - a 100 kPa 1/mxsec. 0.660
 - a 200 kPa 1/mxsec. 0.600
 - a 400 kPa 1/mxsec 0.470
 - e) - permeabilità secondo EN ISO 11058: 1999 1/mqxs 100
 - f) - Massa areica minima secondo EN ISO 965:1999 g/mq 770
 - g) - Spessore complessivo minimo EN 964 mm 5.0
5. Il materiale sarà steso manualmente avendo cura di evitare la formazione di ondulazioni o grinze e sovrapponendo i teli contigui mettendo a contatto gli elementi drenanti in georete di polietilene ad alta densità.

I - MANUFATTI E MATERIALI VARI

1. Per ogni materiale e manufatto non contemplato ai punti precedenti ed in particolare per le attrezzature che costituiscono la peculiarità tecnologica dell'impianto ovvero gli slittin e le relative vie di corsa si fa espresso rinvio alle Norme vigenti relativamente agli stessi od in carenza ad altre disposizioni normative tecniche dei Paesi della Comunità Europea (DIN, AFNOR, ecc).

INDICE

Capo I DESCRIZIONE DEL PROGETTO		
Art. 1 Oggetto dell'appalto	pag.	2
Art. 2 Descrizione sommaria delle opere	pag.	2
Art. 3 Ammontare dell'appalto	pag.	2
Art. 4 Modalità dell'appalto	pag.	4
Art. 5 Categoria Prevalente, Categorie Scorporabili e Subappaltabili	pag.	4
Capo II DISCIPLINA CONTRATTUALE		
Art. 6 Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto	pag.	5
Art. 7 Documenti che fanno parte del contratto	pag.	5
Art. 8 Disposizioni particolari riguardanti l'appalto	pag.	6
Art. 9 Fallimento dell'Appaltatore	pag.	6
Art. 10 Rappresentante dell'appaltatore e domicilio – Direttore di cantiere	pag.	6
Art. 11 Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione	pag.	7
Art. 12 Convenzioni europee in materia di valuta e termini	pag.	7
Capo III - TERMINI PER LA PROGETTAZIONE E L'ESECUZIONE		
Art. 13 Termini per la progettazione esecutiva	pag.	7
Art. 14 Ritardo nella progettazione esecutiva	pag.	8
Art. 15 Consegna dei lavori	pag.	8
Art. 16 Termini per l'ultimazione lavori	pag.	9
Art. 17 Proroghe	pag.	9
Art. 18 Sospensioni dei lavori ordinate dal Direttore dei lavori	pag.	9
Art. 19 Sospensioni dei lavori ordinate dal R.U.P.	pag.	10
Art. 20 Penali in caso di ritardi	pag.	10
Art. 21 Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma	pag.	11
Art. 22 Inderogabilità dei termini di progettazione ed esecuzione	pag.	11
Art. 23 Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini	pag.	12
Art. 24 Mancata approvazione del progetto esecutivo	pag.	12
Capo IV - CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI		
Art. 25 Lavori a corpo	pag.	13
Art. 26 Valutazione dei manufatti e dei materiali a piè d'opera	pag.	14
Art. 27 Anticipazione	pag.	14
Capo V - DISCIPLINA ECONOMICA		
Art. 28 Pagamento del corrispettivo per il progetto esecutivo	pag.	14
Art. 29 Pagamenti in acconto	pag.	15
Art. 30 Pagamenti a saldo	pag.	15
Art. 31 Ritardi nel pagamento delle rate di acconto	pag.	16
Art. 32 Ritardi nel pagamento della rata di saldo	pag.	17
Art. 33 Revisione prezzi e adeguamento del corrispettivo	pag.	17
Art. 34 Anticipazioni di pagamento di taluni materiali	pag.	18
Art. 35 Cessione del contratto e cessione dei crediti	pag.	18
Capo VI - CAUZIONE PROVVISORIA		
Art. 36 Cauzione provvisoria	pag.	18
Art. 37 Cauzione definitiva	pag.	18
Art. 38 Riduzione delle garanzie	pag.	19
Art. 39 Obblighi assicurativi a carico dell'impresa	pag.	20
Art. 40 Assicurazione della progettazione esecutiva	pag.	21
Capo VII - DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE		
Art. 41 Variazione dei lavori	pag.	21
Art. 42 Varianti per errori od omissioni del progetto esecutivo	pag.	22
Art. 43 Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi	pag.	22

Capo VIII - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA	
Art. 44 Norme di sicurezza generali	pag. 22
Art. 45 Sicurezza sul luogo di lavoro	pag. 23
Art. 46 Piano di sicurezza e coordinamento	pag. 23
Art. 47 Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e coordinamento	pag. 23
Art. 48 Piano operativo di sicurezza	pag. 24
Art. 49 Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza	pag. 24
Capo IX - DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO	
Art. 50 Subappalto	pag. 24
Art. 51 Responsabilità in materia di subappalto	pag. 26
Art. 52 Pagamento dei subappaltatori	pag. 26
Capo X - CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO	
Art. 53 Accordo bonario	pag. 27
Art. 54 Definizione delle controversie	pag. 27
Art. 55 Contratti collettivi e disposizioni sulla manodopera	pag. 28
Art. 56 Risoluzione del contratto – esecuzione d'ufficio dei lavori	pag. 28
Capo XI - DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE	
Art. 57 Ultimazione dei lavori	pag. 30
Art. 58 Termini per il collaudo o per l'accertamento della regolare esecuzione	pag. 30
Art. 59 Presa in consegna dei lavori ultimati	pag. 31
Capo XII - NORME GENERALI	
Art. 60 Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore	pag. 31
Art. 61 Obblighi speciali a carico dell'appaltatore	pag. 32
Art. 62 Proprietà dei materiali di scavo e di demolizione	pag. 33
Art. 63 Utilizzo di materiali recuperati o riciclati	pag. 33
Art. 64 Custodia del cantiere	pag. 33
Art. 65 Cartello di cantiere	pag. 34
Art. 66 Spese contrattuali, imposte, tasse	pag. 34
Capo XIII - ASPETTI TECNICO-PRESTAZIONALI	
Art. 67 Provenienza e qualità dei materiali	pag. 34
Art. 68 Prescrizioni relative ai materiali ed alle apparecchiature	pag. 34
Art. 69 Prescrizioni relative ai lavori in genere	pag. 36
Art. 70 Prove sui materiali	pag. 37
Art. 71 Modalità di esecuzione delle principali categorie di lavoro	pag. 37