

REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI BIELLA

COMUNE DI

VIGLIANO BIELLESE

LAVORI DI DEVIAZIONE DEL PERCORSO STRADALE DI VIA VALGRANDE A MONTE DELL'ATTUALE UBICAZIONE

DELIBERA CIPE N°98/2017 E N°12 DEL 28 Febbraio 2018
CODICE INTERVENTO BI-CIPE_98-17-12-18_29.

PROGETTO ESECUTIVO

CUP I49J19000020005

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Vercelli, lì Agosto 2020

Redatto da:

Dott. Ing. Giorgio MAGGIA

.....

REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI BIELLA

COMUNE DI

VIGLIANO BIELLESE

LAVORI DI DEVIAZIONE DEL PERCORSO STRADALE DI VIA VALGRANDE A MONTE DELL'ATTUALE UBICAZIONE

DELIBERA CIPE N°98/2017 E N°12 DEL 28 Febbraio 2018
CODICE INTERVENTO BI-CIPE_98-17-12-18_29.

PROGETTO ESECUTIVO

CUP I49J19000020005

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

PARTE PRIMA

Definizione tecnica ed economica dell'appalto

Titolo I – Definizione economica e rapporti contrattuali

CAPO 1. NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1. Oggetto dell'appalto

1. L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione di tutti i lavori e forniture necessari per la realizzazione dell'intervento di cui al comma 2.
2. L'intervento è così individuato:
 - a) denominazione conferita dalla Stazione appaltante: lavori di deviazione del percorso stradale di Via Valgrande a monte dell' attuale ubicazione
 - b) ubicazione/descrizione: - Comune di Vigliano Biellese – Strada Via Valgrande (Comuni di Ronco Biellese e Valdengo)
3. 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 stabilite dal presente Capitolato speciale, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo, dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.
4. L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi; trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile.

5. Anche ai fini dell'articolo 3, comma 5, della legge n. 136 del 2010 e dell'articolo 65, comma 4:
- a) il Codice identificativo della gara (CIG) relativo all'intervento è il seguente:
_____;
- b) il Codice Unico di Progetto (CUP) dell'intervento è il seguente: I49J19000020005

Art. 2. Ammontare dell'appalto

1. L'importo dell'appalto posto a base di gara è definito come segue:

<i>Importi in euro</i>		<i>Colonna 1)</i>	<i>Colonna 2)</i>	<i>Colonna 3)</i>	<i>Colonna 1+2+3)</i>
		A corpo	A misura	In economia	TOTALE
a.1	Importo esecuzione lavori	1.876,36	165.216,06	===	167.092,42
a.2	Oneri per attuazione piani di sicurezza	===	===	===	5.319,21
A	IMPORTO TOTALE			===	172.411,63

Art. 3. Modalità di stipulazione del contratto

- Il contratto è stipulato **“a corpo e a misura”**;
- L'importo contrattuale della parte di lavoro a corpo, 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. L'importo del contratto può variare, in aumento o in diminuzione, esclusivamente per la parte di lavori, previsti a misura negli atti progettuali e nella «lista delle categorie di lavoro e forniture previste per l'esecuzione dell'appalto» (di seguito denominata semplicemente «lista»), in base alle quantità effettivamente eseguite o definite in sede di contabilità, fermi restando i limiti previsti dal Codice dei contratti e le condizioni previste dal presente Capitolato speciale.
- Per la parte di lavoro prevista a corpo negli atti progettuali e nella «lista», i prezzi unitari offerti dall'aggiudicatario in sede di gara non hanno alcuna efficacia negoziale e l'importo complessivo dell'offerta, anche se determinato attraverso l'applicazione dei predetti prezzi unitari alle quantità, resta fisso e invariabile; allo stesso modo non hanno alcuna efficacia negoziale le quantità indicate dalla Stazione appaltante negli atti progettuali e nella «lista», ancorché rettificata o integrata dal concorrente, 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, e la formulazione dell'offerta sulla sola base delle proprie valutazioni qualitative e quantitative, assumendone i rischi. Per i lavori previsti rispettivamente a misura negli atti progettuali e nella «lista», i prezzi unitari offerti dall'aggiudicatario in sede di gara costituiscono i prezzi contrattuali e sono da intendersi a tutti gli effetti come «elenco dei prezzi unitari».
- I prezzi unitari offerti dall'aggiudicatario in sede di gara, anche se indicati in relazione al lavoro a corpo, sono per lui vincolanti per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ed ordinate o autorizzate, e che siano inequivocabilmente estranee ai lavori a corpo già previsti.

Art. 4. Categorie dei lavori

- I lavori sono riconducibili alla categoria di opere generali «OG3».
La categoria di cui al comma 1 costituisce indicazione per il rilascio del certificato di esecuzione lavori.

Art. 5. Categorie di lavorazioni omogenee, categorie contabili

- Le categorie di lavorazioni omogenee del presente Capitolato speciale, sono indicati nella seguente tabella:

CATEGORIA	RIEPILOGO LAVORI	INCID. %
OG3	96.418,55	57,70
OS21	63.220,96	37,83
OG1	7.452,91	4,47
Totale	167.092,42	100,00

n.	categ.	Descrizione delle categorie (e sottocategorie) di lavorazioni omogenee	Importi in euro					Incid.%
			lavori	A=% Incidenza Manodopera	Manodopera	Forniture materiali e noli	oneri sicurezza	
1	OG3	Taglio vegetazione (a corpo)	1.065,16	85,68	912,63	152,53		0,64
2	OG3	Deceppamento (a corpo)	811,20	66,68	540,91	270,29		0,49
3	OG3	Scortico	1.914,28	56,82	1.087,69	826,59		1,15
4	OG3	Scavo di sbancamento	1.359,28	27,68	376,25	983,03		0,81
5	OG3	Scavo a sezione obbligata	1.471,65	66,13	973,20	498,45		0,88
6	OG3	Carico materiali	1.744,16	27,68	482,78	1.261,38		1,04
7	OG3	Trasporto a discarica	5.581,31	55,57	3.101,53	2.479,78		3,34
8	OG3	Scogliera	1.227,44	22,50	276,17	951,27		0,73
9	OG3	Geotessile	4.643,57	59,86	2.779,64	1.863,93		2,78
10	OG3	Rilevato in naturale	14.053,91	41,65	5.853,45	8.200,46		8,41
11	OG3	Misto granulare anidro	6.574,05	25,35	1.666,52	4.907,53		3,93
12	OG3	Regolarizzazione e rullatura	2.601,39	52,94	1.377,18	1.224,21		1,56
13	OG1	Scavo a sezione ristretta	338,51	66,13	223,86	114,65		0,20
14	OS21	Esecuzione micropali	42.445,60	81,72	34.686,54	7.759,06		25,40
15	OS21	Armature tubolari	20.775,36	42,27	8.823,30	11.952,06		12,43
16	OG1	Opere in c.c.a./c.l.s.	2.917,30	12,54	365,83	2.551,47		1,75
17	OG1	Opere in c.c.a./casserature	1.997,27	90,89	1.815,32	181,95		1,20
18	OG1	Opere in c.c.a./acciaio per c.a.	2.199,83	57,50	1.264,90	934,93		1,32
19	OG3	Tubo drenante	339,00	57,43	194,69	144,31		0,20
20	OG3	Drenaggio	409,54	53,50	219,10	190,44		0,25
21	OG3	Smaltimento a discarica	12.062,28	===	===	12.062,28		7,22
22	OG3	Misto granulare bitumato	20.035,61	16,31	3.267,81	16.767,80		11,99
23	OG3	Emulsione bituminosa	520,30	18,92	98,44	421,86		0,31
24	OG3	Tappeto di usura	12.717,81	17,32	2.202,72	10.515,09		7,61
25	OG3	Tubazione PEAD Ø 315	1.452,24	45,25	657,14	795,10		0,87
26	OG3	Pozzetti	1.135,40	51,71	587,12	548,28		0,68
27	OG3	C.l.s. per calottatura	309,60	10,15	31,42	278,18		0,19
28	OG3	Griglie in ghisa	681,90	30,62	208,80	473,10		0,40
29	OG3	Trattamento superficiale	3.707,47	60,03	2.225,59	1.481,88		2,22
SOMMANO			167.092,42	≈ 45,66	76.300,53	90.791,89	5.319,21	100,00

LAVORI:	- Materiali, Forniture e Noli	€ 90.791,89	
	- Mano d' opera	€ 76.300,53	
	SOMMANO	€ 167.092,42	€ 167.092,42
ONERI SICUREZZA (non soggetti a ribasso d' asta)			€ 5.319,21
TOTALE GENERALE			€ 172.411,63

CAPO 2. 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 speciale, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.

Art. 7. Documenti che fanno parte del contratto

1. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
 - a) il capitolato generale d'appalto, per quanto non in contrasto con il presente Capitolato speciale o non previsto da quest' ultimo;
 - b) il presente Capitolato speciale comprese le tabelle allegate allo stesso, con i limiti, per queste ultime, descritti nel seguito in relazione al loro valore indicativo;
 - c) tutti gli elaborati grafici e gli altri atti del progetto esecutivo
 - d) l'elenco dei prezzi unitari;
 - e) 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, nonché le proposte integrative al predetto piano, qualora accolte dal coordinatore per la sicurezza;
 - f) il piano operativo di sicurezza;
 - g) il cronoprogramma;
 - h) le polizze di garanzia di cui agli articoli 32 e 34;

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 per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.
2. 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 esecuzione dei lavori.

Art. 9. Fallimento dell'appaltatore

1. 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 dal Codice dei contratti, procedura questa che nel caso di raggruppamento temporaneo è da riferirsi sia all'impresa mandataria che a quella mandante.

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, avente comprovata esperienza 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

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 del progetto 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 l'articolo 167 del d.P.R. n. 207 del 2010 e gli articoli 16 e 17 del capitolato generale d'appalto.
3. L'appaltatore, sia per sé che per i propri fornitori, deve garantire che i materiali da costruzione utilizzati siano conformi al d.P.R. 21 aprile 1993, n. 246.
4. L'appaltatore, sia per sé che per i propri eventuali subappaltatori, deve garantire che l'esecuzione delle opere sia conforme alle «Norme tecniche per le costruzioni» approvate con il decreto del Ministro delle infrastrutture 14 gennaio 2008 (in Gazzetta Ufficiale n. 29 del 4 febbraio 2008).

Art. 12. Convenzioni in materia di valuta e termini

1. In tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante i valori in cifra assoluta si intendono in euro.
2. In tutti gli atti predisposti dalla Stazione appaltante i valori in cifra assoluta, ove non diversamente specificato, si intendono I.V.A. esclusa.
3. Tutti i termini di cui al presente Capitolato speciale, se non diversamente stabilito nella singola disposizione, sono computati in conformità al Regolamento CEE 3 giugno 1971, n. 1182.

CAPO 3. TERMINI PER L'ESECUZIONE

Art. 13. Consegna e inizio dei lavori

1. L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del formale contratto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre 10 giorni dalla predetta stipula, previa convocazione dell'esecutore.
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 (cinque) giorni e non superiore a 15 (quindici) giorni; 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 definitiva, fermo restando il risarcimento del danno (ivi compreso l'eventuale maggior prezzo di una nuova aggiudicazione) qualora eccedente il valore della cauzione, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta da parte dell'aggiudicatario. 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. E' facoltà della Stazione appaltante procedere in via d'urgenza, alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del contratto; il direttore dei lavori provvede in via d'urgenza su autorizzazione del RUP e indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.

Art. 14. Termini per l'ultimazione dei lavori

1. Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni 90 (novanta) 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 al cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte

per conto della Stazione appaltante oppure necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previa emissione del certificato di regolare esecuzione, riferito alla sola parte funzionale delle opere.

Art. 15. 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 14, può chiedere la proroga, presentando apposita richiesta motivata almeno 45 giorni prima della scadenza del termine di cui al predetto articolo 14.
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 14, 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 14, essa ha effetto retroattivo a partire da tale ultimo termine.
6. La mancata determinazione del R.U.P. entro i termini di cui ai commi 1, 2 o 5 costituisce rigetto della richiesta.

Art. 16. 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 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 al 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 107 del D.Lgs. n. 50 del 18/04/2016.
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 di commi 3 e 4.
9. Le disposizioni di cui ai commi precedenti 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 19.

Art. 17. 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, agli ordini di sospensione e di ripresa emessi dal R.U.P. si applicano le disposizioni dell'articolo 16, 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 14, 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. 18. 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 una penale pari allo 1,00 per mille (euro 1 e centesimi 00 ogni mille) dell'importo contrattuale, corrispondente a euro _____.
2. La penale, nella stessa misura percentuale di cui al comma 1, trova applicazione anche in caso di ritardo:
 - a) nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori per la consegna degli stessi ai sensi dell'articolo 13, comma 2 oppure comma 3;
 - b) nell'inizio dei lavori per mancata consegna o per inefficacia del verbale di consegna imputabili all'appaltatore che non abbia effettuato gli adempimenti prescritti, ai sensi dell'articolo 13, comma 4;
 - c) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;
 - d) 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 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 19.
4. La penale di cui al comma 2, lettera b) e lettera d), è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale di cui al comma 2, lettera c) è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati.
5. Tutte le fattispecie di ritardi sono segnalate tempestivamente e dettagliatamente al RUP da parte del direttore dei lavori, immediatamente al verificarsi della relativa condizione, con la relativa quantificazione temporale; sulla base delle predette indicazioni le penali sono applicate in sede di conto finale ai fini della verifica in sede di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione.
6. L'importo complessivo delle penali determinate ai sensi dei commi 1 e 2 non può superare il 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trova applicazione l'articolo 21, in materia di risoluzione del contratto.
7. L'applicazione delle penali non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

Art. 19. Programma esecutivo dei lavori dell'appaltatore e cronoprogramma

1. Entro 30 (trenta) giorni dalla stipula del contratto, e comunque prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore predispose e consegna alla direzione lavori un proprio programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa; tale programma deve riportare per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle date contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento deve essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e deve essere approvato dalla direzione lavori, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la direzione lavori si sia pronunciata il programma esecutivo dei lavori si intende accettato, fatte salve 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, eventualmente integrato ed aggiornato.
3. I lavori sono comunque eseguiti nel rispetto del cronoprogramma predisposto dalla Stazione appaltante e integrante il progetto esecutivo; tale cronoprogramma può essere modificato dalla Stazione appaltante al verificarsi delle condizioni di cui al comma 2.

Art. 20. Inderogabilità dei termini di esecuzione

1. Non costituiscono motivo di proroga dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o 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 in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, se nominato;
 - c) 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;
 - d) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
 - e) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal presente Capitolato speciale o dal capitolato generale d'appalto;
 - f) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'appaltatore né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;
 - g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;
 - h) 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;
 - i) 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.
2. 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.
3. Le cause di cui ai commi 1 e 2 non possono costituire motivo per la richiesta di proroghe di cui all'articolo 15, di sospensione dei lavori di cui all'articolo 16, per la disapplicazione delle penali di cui all'articolo 18, né per l'eventuale risoluzione del Contratto ai sensi dell'articolo 21.

Art. 21. Risoluzione del contratto per mancato rispetto dei termini

1. L'eventuale ritardo imputabile all'appaltatore nel rispetto dei termini per l'ultimazione dei lavori superiore a 60 (sessanta) giorni naturali consecutivi produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione.
2. La risoluzione del contratto 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.
3. 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 2.

4. 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.

CAPO 4. CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI

Art. 22. 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 speciale 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 regola 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 5, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.
4. La lista delle voci e delle quantità relative ai lavori a corpo non ha validità ai fini del presente articolo, in quanto l'appaltatore 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.
5. Gli oneri per la sicurezza, sono valutati a corpo in base all'importo previsto separatamente dall'importo dei lavori negli atti progettuali e sul bando di gara, secondo la percentuale stabilita nella predetta tabella, intendendosi come eseguita e liquidabile la quota parte proporzionale a quanto eseguito.

Art. 23. Lavori a misura

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

Art. 24. Eventuali lavori in economia

1. La contabilizzazione dei lavori in economia previsti dal contratto o introdotti in sede di varianti, è effettuata, come segue:
 - a) per quanti riguarda i materiali applicando il ribasso contrattuale ai prezzi unitari determinati contrattualmente;
 - b) per quanto riguarda i trasporti, i noli e la mano d'opera, secondo i prezzi vigenti al momento della loro esecuzione, incrementati delle percentuali per spese generali e utili (qualora non già comprese nei prezzi vigenti) ed applicando il ribasso contrattuale esclusivamente su queste due ultime componenti.
2. Ai fini di cui al comma 1, lettera b), le percentuali di incidenza delle spese generali e degli utili, ove non specificatamente dichiarate dall'aggiudicatario in sede di giustificazione delle offerte anormalmente basse, sono convenzionalmente determinate rispettivamente nella misura del 13% (tredici per cento) e del 10% (dieci per cento).

Art. 25. 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.

CAPO 5. DISCIPLINA ECONOMICA

Art. 26. Anticipazione

1. La Stazione appaltante eroga l'anticipazione pari al 30% dell'importo contrattuale subordinatamente alla costituzione di una garanzia fidejussoria di pari importo maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori.
L'importo della garanzia verrà gradualmente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero della anticipazione.

Art. 27. Pagamenti in acconto

1. Le rate di acconto sono dovute ogni qualvolta l'importo dei lavori eseguiti, contabilizzati ai sensi degli articoli 22, 23, 24 e 25, 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 a euro 40.000,00.
2. A garanzia dell'osservanza delle norme in materia di contribuzione previdenziale e assistenziale, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50% (zero virgola cinquanta per cento), da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.
3. Entro 15 (quindici) giorni dal verificarsi delle condizioni di cui al comma 1:
 - a) il direttore dei lavori redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei lavori che deve recare la dicitura: «lavori a tutto il» con l'indicazione della data di chiusura;
 - b) il R.U.P. emette il conseguente certificato di pagamento, che deve riportare esplicitamente il riferimento al relativo stato di avanzamento dei lavori di cui alla lettera a), con l'indicazione della data di emissione.
4. La Stazione appaltante provvede al pagamento del predetto, 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.
5. Qualora i lavori rimangano sospesi per un periodo superiore a 45 (quarantacinque) 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.
6. 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 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale medesimo. L'importo residuo dei lavori è contabilizzato nel conto finale e liquidato ai sensi dell'articolo 28. Per importo contrattuale si intende l'importo del contratto originario eventualmente adeguato in base all'importo degli atti di sottomissione approvati.
7. 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 dal Codice dei contratti, l'emissione di ogni certificato di pagamento è subordinata:
 - a) all'acquisizione d'ufficio del DURC, proprio e degli eventuali subappaltatori, da parte della Stazione appaltante;
 - 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'ottemperanza alle prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti;
 - d) 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.
8. In caso di irregolarità del DURC dell'appaltatore o del subappaltatore, in relazione a somme dovute all'INPS, all'INAIL o alla Cassa Edile, la Stazione appaltante:
 - a) chiede tempestivamente ai predetti istituti e casse la quantificazione dell'ammontare delle somme che hanno determinato l'irregolarità, qualora tale ammontare non sia già noto; chiede altresì all'appaltatore la regolarizzazione delle posizioni contributive irregolari nonché la documentazione che egli ritenga idonea a motivare la condizione di irregolarità del DURC;
 - b) verificatasi ogni altra condizione, provvede alla liquidazione del certificato di pagamento di cui al comma 5,

trattenendo una somma corrispondente ai crediti vantati dagli Istituti e dalla Cassa Edile come quantificati alla precedente lettera a).

- c) qualora la irregolarità del DURC dell'appaltatore o dell'eventuale subappaltatore dipenda esclusivamente da pendenze contributive relative a cantieri e contratti d'appalto diversi da quello oggetto del presente Capitolato, l'appaltatore che sia regolare nei propri adempimenti con riferimento al cantiere e al contratto d'appalto oggetto del presente Capitolato, oppure non possa agire per regolarizzare la posizione delle imprese subappaltatrici con le quali sussiste una responsabilità solidale, può chiedere una specifica procedura di accertamento da parte del personale ispettivo degli Istituti e della Cassa Edile, al fine di ottenere un verbale in cui si attesti della regolarità degli adempimenti contributivi nei confronti del personale utilizzato nel cantiere, come previsto dall'articolo 3, comma 20, della legge n. 335 del 1995. Detto verbale, se positivo, può essere utilizzato ai fini del rilascio di una certificazione di regolarità contributiva, riferita al solo cantiere e al contratto d'appalto oggetto del presente Capitolato, con il quale si potrà procedere alla liquidazione delle somme trattenute ai sensi della lettera b).
9. In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'appaltatore, dei subappaltatori o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nel cantiere, il R.U.P. invita per iscritto il soggetto inadempiente, ed in ogni caso l'appaltatore, a provvedere entro 15 (quindici). Decorso infruttuosamente il suddetto termine senza che sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta, la Stazione appaltante provvede alla liquidazione del certificato di pagamento di cui al comma 5, trattenendo una somma corrispondente ai crediti vantati dal personale dipendente.

Art. 28. Pagamenti a saldo

1. Il conto finale dei lavori è redatto entro 30 (trenta) giorni dalla data della loro 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 30 (trenta) 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 27, comma 2, nulla ostando, è pagata entro 60 giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di regolare esecuzione previa presentazione di regolare fattura fiscale.
4. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.
5. Il pagamento della rata di saldo è disposto solo a condizione che l'appaltatore presenti apposita garanzia fideiussoria emessa nei termini e alle condizioni che seguono:
 - a) un 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;
 - b) efficacia dalla data di erogazione della rata di saldo con estinzione due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione;
 - c) prestata con atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o con 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.
6. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla Stazione appaltante entro 24 (ventiquattro) mesi dall'ultimazione dei lavori riconosciuta e accettata.
7. 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.
8. Al pagamento della rata a saldo si applicano le condizioni di cui all'articolo 27, commi 7, 8 e 9.

Art. 29. Revisione prezzi e adeguamento del corrispettivo

1. Così come previsto del Codice dei contratti, è esclusa qualsiasi revisione dei prezzi e non trova applicazione l'articolo 1664, primo comma, del codice civile.

Art. 30. 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, 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 prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal R.U.P..

CAPO 6. CAUZIONI E GARANZIE

Art. 31. Cauzione provvisoria

1. Ai sensi del Codice dei contratti, agli offerenti è richiesta una cauzione provvisoria, con le modalità, alle condizioni e nei termini di cui al bando di gara e al disciplinare di gara / alla lettera di invito.
2. 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 con il 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 o di consorzio ordinario non ancora costituiti formalmente la garanzia deve riportare l'indicazione di tutte le imprese raggruppate.
6. Sono fatti salvi adeguamenti normativi a seguito di decreti / provvedimenti statali emessi a causa COVID – 19, che prevedono per l'Amministrazione la possibilità di non richiederla.

Art. 32. Cauzione definitiva

1. Ai sensi del Codice dei contratti, 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% (dieci per cento), la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10% (dieci per cento); qualora il ribasso sia superiore al 20% (venti 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. 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% (settantacinque 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% (venticinque per cento), cessa di avere effetto ed è svincolata automaticamente all'emissione del certificato di collaudo provvisorio/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.

7. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario la garanzia è prestata dall'impresa mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti raggruppati con responsabilità solidale.
8. La mancata costituzione della garanzia di cui al comma 1 determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria di cui all'articolo 34 da parte della Stazione appaltante, che aggiudica l'appalto al concorrente che segue nella graduatoria.

Art. 33. Riduzione delle garanzie

1. L'importo della cauzione provvisoria di cui all'articolo 34 e l'importo della garanzia fideiussoria di cui all'articolo 35 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 ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie europea UNI CEI ISO 9001:2008. 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 comma 1 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 comma 1 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.
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 l'impresa, in relazione allo specifico appalto, non sia tenuta al possesso dell'attestazione SOA in quanto assuntrice di lavori per i quali, in ragione dell'importo, sia sufficiente la classifica II.
6. In caso di avvalimento del sistema di qualità ai sensi del Codice dei contratti, per beneficiare della riduzione di cui al comma 1, il requisito deve essere espressamente oggetto del contratto di avvalimento. L'impresa ausiliaria deve essere comunque in possesso del predetto requisito.

Art. 34. Obblighi assicurativi a carico dell'impresa

1. L'appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto e in ogni caso almeno 10 (dieci) giorni prima della data prevista per la consegna dei lavori ai sensi dell'articolo 13, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione e che preveda anche 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 regolare esecuzione e comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; in caso di emissione del certificato di collaudo provvisorio/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/di regolare esecuzione. 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. n. 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.)
La polizza di assicurazione che copre i danni subiti dalla stazione appaltante a causa del danneggiamento o dalla distruzione totale o parziale di opere, anche preesistenti, verificatesi nel corso di esecuzione dei lavori deve essere pari all'importo progettuale
La polizza, deve inoltre assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione da lavori per un massimale non inferiore ad € 1.000.000,00

CAPO 7. DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE

Art. 35. Variazione dei lavori

1. Nessuna variazione o modifica al contratto può essere introdotta dall'esecutore, se non é disposta dal direttore dell'esecuzione del contratto e preventivamente approvata dalla stazione appaltante nel rispetto delle condizioni e dei limiti previsti dal D. Lgs. 18/04/2016 n° 50.
1. Le modifiche non previamente autorizzate non danno titolo a pagamenti o rimborsi di sorta e, ove il direttore dell'esecuzione lo giudichi opportuno, comportano la rimessa in pristino, a carico dell'esecutore, della situazione originaria preesistente, secondo le disposizioni del direttore dell'esecuzione del contratto.
3. La stazione appaltante non può richiedere alcuna variazione ai contratti stipulati, se non nei casi di seguito previsti.
4. La stazione appaltante può ammettere variazioni al contratto nei seguenti casi:
 - a) per esigenze derivanti da sopravvenute disposizioni legislative e regolamentari;
 - b) per cause impreviste e imprevedibili accertate dal responsabile del procedimento o per l'intervenuta possibilità di utilizzare materiali, componenti e tecnologie non esistenti al momento in cui ha avuto inizio la procedura di selezione del contraente, che possono determinare, senza aumento di costo, significativi miglioramenti nella qualità delle prestazioni eseguite;
 - c) per la presenza di eventi inerenti alla natura e alla specificità dei beni o dei luoghi sui quali si interviene, verificatisi nel corso di esecuzione del contratto.
5. Sono inoltre ammesse, nell'esclusivo interesse della stazione appaltante, le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento o alla migliore funzionalità delle prestazioni oggetto del contratto, a condizione che tali varianti 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 o in diminuzione relativo a tali varianti non può superare il cinque per cento dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione della prestazione. Le varianti di cui al presente comma sono approvate dal responsabile del procedimento ovvero dal soggetto competente secondo l'ordinamento della singola stazione appaltante.
6. Nei casi previsti al punto 4, la stazione appaltante può chiedere all'esecutore una variazione in aumento o in diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza di un quinto del prezzo complessivo previsto dal contratto che l'esecutore é tenuto ad eseguire, previa sottoscrizione di un atto di sottomissione, agli stessi patti, prezzi e condizioni del contratto originario senza diritto ad alcuna indennità ad eccezione del corrispettivo relativo alle nuove prestazioni. Nel caso in cui la variazioni superi tale limite, la stazione appaltante procede alla stipula di un atto aggiuntivo al contratto principale dopo aver acquisito il consenso dell'esecutore.
7. L'esecutore é obbligato ad assoggettarsi alle variazioni di cui ai punti 4 e 5, alle stesse condizioni previste dal contratto.
8. In ogni caso l'esecutore ha l'obbligo di eseguire tutte quelle variazioni di carattere non sostanziale che siano ritenute opportune dalla stazione appaltante e che il direttore dell'esecuzione del contratto abbia ordinato, a condizione che non mutino sostanzialmente la natura delle attività oggetto del contratto e non comportino a carico dell'esecutore maggiori oneri.

Art. 36. Varianti per errori od omissioni progettuali

1. Qualora, per il manifestarsi di errori od omissioni imputabili alle carenze 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 indicazione di una nuova gara alla quale é invitato l'appaltatore originario.
2. In tal caso la risoluzione del contratto comporta il pagamento dei lavori eseguiti, dei materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto originario
3. I titolari dell'incarico di progettazione sono responsabili dei danni subiti dalla Stazione appaltante; si considerano errore od omissione di progettazione l'inadeguata valutazione dello stato di fatto, la mancata od

erronea identificazione della normativa tecnica vincolante per la progettazione, il mancato rispetto dei requisiti funzionali ed economici prestabiliti e risultanti da prova scritta, la violazione delle norme di diligenza nella predisposizione degli elaborati progettuali.

Art. 37. 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 al D. Lgs. n° 50 del 18/04/2016 e disposizioni ANAC.

CAPO 8. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

Art. 38. Adempimenti preliminari in materia di sicurezza

1. Ai sensi dell'articolo 90, comma 9, e dell'allegato XVII al Decreto n. 81 del 2008, l'appaltatore deve trasmettere alla Stazione appaltante, entro il termine prescritto da quest'ultima con apposita richiesta o, in assenza di questa, entro 30 giorni dall'aggiudicazione definitiva e comunque prima della stipulazione del contratto o, prima della redazione del verbale di consegna dei lavori qualora questi siano iniziati nelle more della stipula del contratto:
 - a) una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili;
 - b) una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
 - c) il certificato della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura, in corso di validità, con l'indicazione antimafia di cui agli articoli 6 e 9 del d.P.R. n. 252 del 1998, oppure, in alternativa, ai fini dell'acquisizione d'ufficio, l'indicazione della propria esatta ragione sociale, numeri di codice fiscale e di partita IVA, numero REA;
 - d) i dati necessari ai fini dell'acquisizione d'ufficio del DURC da parte della Stazione appaltante, mediante la presentazione del modello unificato INAIL-INPS-CASSA EDILE, compilato nei quadri «A» e «B» oppure, in alternativa, le seguenti indicazioni:
 - il contratto collettivo nazionale di lavoro (CCNL) applicato;
 - la classe dimensionale dell'impresa in termini di addetti;
 - per l'INAIL: codice ditta, sede territoriale dell'ufficio di competenza, numero di posizione assicurativa;
 - per l'INPS: matricola azienda, sede territoriale dell'ufficio di competenza; se impresa individuale numero di posizione contributiva del titolare; se impresa artigiana, numero di posizione assicurativa dei soci;
 - per la Cassa Edile (CAPE): codice impresa, codice e sede cassa territoriale di competenza;
 - e) il documento di valutazione dei rischi di cui al combinato disposto degli articoli 17, comma 1, lettera a), e 28, commi 1, 1-bis, 2 e 3, del Decreto n. 81 del 2008. Ai sensi dell'articolo 29, comma 5, secondo periodo, del Decreto n. 81 del 2008, se l'impresa occupa fino a 10 lavoratori, fino alla scadenza del diciottesimo mese successivo alla data di entrata in vigore del decreto interministeriale di cui all'articolo 6, comma 8, lettera f), del predetto Decreto n. 81 del 2008 e, comunque, non oltre il 30 giugno 2012, la valutazione dei rischi può essere autocertificata;
 - f) una dichiarazione di non essere destinatario di provvedimenti di sospensione o di interdizione di cui all'articolo 14 del Decreto n. 81 del 2008.
2. Entro gli stessi termini di cui al comma 1, l'appaltatore deve trasmettere al coordinatore per l'esecuzione il nominativo e i recapiti:
 - a) del proprio Responsabile del servizio prevenzione e protezione di cui all'articolo 31 del Decreto n. 81 del 2008;
 - b) del proprio Medico competente di cui all'articolo 38 del Decreto n. 81 del 2008;
 - c) l'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 43, con le eventuali richieste di adeguamento di cui all'articolo 44;
 - d) il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 45.
3. Gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2 devono essere assolti:
 - a) dall'appaltatore, comunque organizzato anche nelle forme di cui alle lettere b), c), d) ed e), nonché, tramite questi, dai subappaltatori;
 - b) dal consorzio di cooperative o di imprese artigiane, oppure dal consorzio stabile, di cui agli articoli 34, comma 1, lettere b) e c), qualora il consorzio intenda eseguire i lavori direttamente con la propria organizzazione consortile;

- c) dalla consorziata del consorzio di cooperative o di imprese artigiane, oppure del consorzio stabile, che il consorzio ha indicato per l'esecuzione dei lavori ai sensi degli articoli 37, comma 7, e 36, del Codice dei contratti, qualora il consorzio sia privo di personale deputato alla esecuzione dei lavori; qualora siano state individuate più imprese consorziate esecutrici dei lavori gli adempimenti devono essere assolti da tutte le imprese consorziate indicate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite di una di esse appositamente individuata, sempre che questa abbia espressamente accettato tale individuazione;
 - d) da tutte le imprese raggruppate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite dell'impresa mandataria, qualora l'appaltatore sia un raggruppamento temporaneo di cui all'articolo 34, comma 1, lettera d), del Codice dei contratti; l'impresa affidataria, ai fini dell'articolo 89, comma 1, lettera i), del decreto 81 è individuata nella mandataria, come risultante dell'atto di mandato;
 - e) da tutte le imprese consorziate, per quanto di pertinenza di ciascuna di esse, per il tramite dell'impresa individuata con l'atto costitutivo o lo statuto del consorzio, qualora l'appaltatore sia un consorzio ordinario; l'impresa affidataria, ai fini dell'articolo 89, comma 1, lettera i), del decreto 81 è individuata con il predetto atto costitutivo o statuto del consorzio;
 - f) dai lavoratori autonomi che prestano la loro opera in cantiere.
4. Fermo restando quanto previsto all'articolo 46, comma 3, l'impresa affidataria comunica alla Stazione appaltante gli opportuni atti di delega di cui all'articolo 16 del decreto legislativo n. 81 del 2008.
 5. L'appaltatore deve assolvere gli adempimenti di cui ai commi 1 e 2, anche nel corso dei lavori ogni qualvolta nel cantiere operi legittimamente un'impresa esecutrice o un lavoratore autonomo non previsti inizialmente.

Art. 39. Norme di sicurezza generali e sicurezza nel cantiere

1. Anche ai sensi, ma non solo, dell'articolo 97, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008, l'appaltatore è obbligato:
 - a) ad osservare le misure generali di tutela di cui agli articoli 15, 17, 18 e 19 del Decreto n. 81 del 2008 e all'allegato XIII allo stesso decreto nonché le altre disposizioni del medesimo decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere;
 - b) a rispettare e curare il 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, nell'osservanza delle disposizioni degli articoli da 108 a 155 del Decreto n. 81 del 2008 e degli allegati XVII, XVIII, XIX, XX, XXII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV e XLI, allo stesso decreto;
 - c) a verificare costantemente la presenza di tutte le condizioni di sicurezza dei lavori affidati;
 - d) ad osservare le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere, in quanto non in contrasto con le disposizioni di cui al comma 1.
2. L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.
3. L'appaltatore garantisce che le lavorazioni, comprese quelle affidate ai subappaltatori, siano eseguite secondo il criterio «incident and injury free».
4. L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito all'articolo 41, commi 1, 2 o 5, oppure agli articoli 43, 44, 45 o 46.

Art. 40. 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 predisposto dal coordinatore per la sicurezza e messo a disposizione da parte della Stazione appaltante, corredato dal computo metrico estimativo dei costi per la sicurezza, determinati all'articolo 2, comma 1, lettera b), del presente Capitolato speciale.
2. L'obbligo di cui al comma 1 è esteso altresì alle eventuali modifiche e integrazioni approvate o accettate dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ai sensi dell'articolo 44.

Art. 41. 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 nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
 - b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.
2. L'appaltatore ha il diritto 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.

Art. 42. 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 nel rispetto 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. L'appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici di cui all'articolo 47, comma 4, lettera d), sub. 2), del presente Capitolato speciale, 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. In ogni caso trova applicazione quanto previsto dall'articolo 41, comma 4.
3. Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 43.
4. Ai sensi dell'articolo 96, comma 1-bis, del Decreto n. 81 del 2008, il piano operativo di sicurezza non è necessario per gli operatori che si limitano a fornire materiali o attrezzature; restano fermi per i predetti operatori gli obblighi di cui all'articolo 26 del citato Decreto n. 81 del 2008.

Art. 43. 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 riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli da 88 a 104 e agli allegati da XVI a XXV dello stesso decreto.
2. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità all'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008, nonché alla migliore letteratura tecnica in materia.
3. L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta 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 ordinario di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria; in caso di consorzio stabile o di consorzio di cooperative o di imprese artigiane tale obbligo incombe al consorzio. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.
4. Il piano di sicurezza e di coordinamento 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.
5. L'appaltatore è solidalmente responsabile con i subappaltatori per gli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza.

CAPO 9. DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO

Art. 44. Subappalto

1. Il subappalto o il subaffidamento in cottimo, è ammesso nel limite del 40% (quaranta per cento), in termini economici, dell'importo totale dei lavori.

Art. 45. 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. Non è considerato subappalto l'affidamento di attività specifiche di servizi a lavoratori autonomi, purché tali attività non costituiscano lavori.
4. Nel caso il DURC relativo al subappaltatore sia negativo per due volte consecutive, la Stazione appaltante contesta gli addebiti al subappaltatore assegnando un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni per la presentazione delle controdeduzioni; in caso di assenza o inidoneità di queste la Stazione appaltante pronuncia la decadenza dell'autorizzazione al subappalto.

CAPO 10. CONTROVERSIE, MANODOPERA, ESECUZIONE D'UFFICIO

Art. 46. Accordo bonario

1. Qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori 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, il tutto anche ai fini dell'effettivo raggiungimento della predetta misura percentuale.
2. Il R.U.P. può nominare una commissione 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 (novanta) giorni dall'apposizione dell'ultima delle riserve. L'appaltatore e la Stazione appaltante devono pronunciarsi entro 30 (trenta) 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 provvisorio.
5. Sulle somme riconosciute in sede amministrativa o contenziosa, gli interessi al tasso legale cominciano a decorrere 60 (sessanta) 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. 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.
9. Resta comunque fermo quanto previsto dal Codice dei contratti in merito alla definizione bonaria delle controversie.

Art. 47. Definizione delle controversie

1. Ove non si proceda all'accordo bonario ai sensi dell'articolo 46 e l'appaltatore confermi le riserve, la definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è devoluta all'autorità giudiziaria competente presso il Foro di Biella ed è esclusa la competenza arbitrale.
2. La decisione sulla controversia dispone 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. 48. 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 agli obblighi contributivi nei confronti di INPS, INAIL e Cassa Edile da parte dell'appaltatore o dei subappaltatori, rilevata da un DURC negativo, in assenza di adeguate giustificazioni o di regolarizzazione tempestiva, la Stazione appaltante provvede direttamente al pagamento dei crediti vantati dai predetti istituti, in luogo dell'appaltatore e dei subappaltatori, utilizzando le somme trattenute sui pagamenti delle rate di acconto e di saldo ai sensi degli articoli 27, comma 8 e 28, comma 8, del presente Capitolato Speciale.
3. In caso di ritardo immotivato nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'appaltatore o dei subappaltatori, la Stazione appaltante può pagare direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, anche in corso d'opera, utilizzando le somme trattenute sui pagamenti delle rate di acconto e di saldo ai sensi degli articoli 27, comma 9 e 28, comma 8, del presente Capitolato Speciale.
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.
5. Ai sensi degli articoli 18, comma 1, lettera u), 20, comma 3 e 26, comma 8, del Decreto n. 81 del 2008, nonché dell'articolo 5, comma 1, primo periodo, della legge n. 136 del 2010, 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, i dati identificativi del datore di lavoro e la data di assunzione del lavoratore. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per i lavoratori dipendenti dai subappaltatori autorizzati; la tessera dei predetti lavoratori deve riportare gli estremi dell'autorizzazione al subappalto. Tutti i lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento.
6. 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, collaboratori familiari e simili); tutti i predetti soggetti devono provvedere in proprio e, in tali casi, la tessera di riconoscimento deve riportare i dati identificativi del committente ai sensi dell'articolo 5, comma 1, secondo periodo, della legge n. 136 del 2010.
7. La violazione degli obblighi di cui ai commi 5 e 6 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. 49. Risoluzione del contratto - Esecuzione d'ufficio dei lavori

1. Costituiscono causa di risoluzione del contratto, e la Stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto mediante lettera raccomandata, anche mediante posta elettronica certificata, con messa in mora di 15 giorni,

senza necessità di ulteriori adempimenti, i 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;
 - 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) inadempimento accertato 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 43 e 45, integranti il contratto, e delle ingiunzioni fattegli al riguardo dal direttore dei lavori, dal R.U.P. o dal coordinatore per la sicurezza;
 - l) azioni o omissioni finalizzate ad impedire l'accesso al cantiere al personale ispettivo del Ministero del lavoro e della previdenza sociale o dell'A.S.L., oppure del personale ispettivo degli organismi paritetici, di cui all'articolo 51 del Decreto n. 81 del 2008;
 - m) violazione delle prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti, in applicazione dell'articolo 65, comma 5, del presente Capitolato speciale;
 - n) applicazione di una delle misure di sospensione dell'attività irrogate ai sensi dell'articolo 14, comma 1, del Decreto n. 81 del 2008 ovvero l'azzeramento del punteggio per la ripetizione di violazioni in materia di salute e sicurezza sul lavoro ai sensi dell'articolo 27, comma 1-bis, del citato Decreto n. 81 del 2008;
 - o) ottenimento del DURC negativo per due volte consecutive, alle condizioni di cui all'articolo 6, comma 8, del Regolamento generale; in tal caso il R.U.P., acquisita una relazione particolareggiata predisposta dal direttore dei lavori, contesta gli addebiti e assegna un termine non inferiore a 15 (quindici) giorni per la presentazione delle controdeduzioni; in caso di assenza o inidoneità di queste propone alla Stazione appaltante la risoluzione del contratto.
2. Il contratto è altresì risolto di diritto nei seguenti casi:
- a) 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;
 - b) nullità assoluta, ai sensi dell'articolo 3, comma 8, primo periodo, della legge n. 136 del 2010, in caso di assenza, nel contratto, delle disposizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti;
 - c) decadenza dell'attestazione SOA dell'appaltatore per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci, risultante dal casellario informativo.
3. Il contratto è altresì risolto qualora, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera oppure la sua utilizzazione, 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, dei materiali utili e del 10 per cento dei lavori non eseguiti, fino a quattro quinti dell'importo del contratto.
4. 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, anche mediante posta elettronica certificata, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.
5. 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.
6. 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 11. DISPOSIZIONI PER L'ULTIMAZIONE

Art. 50. Ultimazione dei lavori e gratuita manutenzione

1. Al termine dei lavori e in seguito a richiesta scritta dell'impresa appaltatrice il direttore dei lavori redige, entro 10 giorni dalla richiesta, il certificato di ultimazione; entro trenta giorni dalla data del certificato di ultimazione dei lavori il direttore dei lavori procede all'accertamento sommario della regolarità delle opere eseguite.
2. In sede di accertamento sommario, senza pregiudizio di successivi accertamenti, sono rilevati e verbalizzati eventuali vizi e difformità di costruzione che l'impresa appaltatrice è tenuta a eliminare a sue spese nel termine fissato e con le modalità prescritte dal direttore dei lavori, fatto salvo il risarcimento del danno alla Stazione appaltante. In caso di ritardo nel ripristino, si applica la penale per i ritardi prevista dall'articolo 18, in proporzione 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. Dalla data del verbale di ultimazione dei lavori decorre il periodo di gratuita manutenzione; tale periodo cessa con l'approvazione finale del certificato di collaudo provvisorio/di regolare esecuzione da parte della Stazione appaltante, da effettuarsi entro i termini previsti dal capitolato speciale.

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

1. Il certificato di regolare esecuzione deve essere emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio. Esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il certificato di regolare esecuzione si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto.

Art. 52. Presa in consegna dei lavori ultimati

1. La Stazione appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente le opere appaltate anche subito dopo l'ultimazione dei lavori.
2. Qualora la Stazione appaltante si avvalga di tale facoltà, che viene comunicata all'appaltatore per iscritto, lo stesso appaltatore non può opporsi 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 o di due testimoni in caso di sua assenza.
5. Qualora la Stazione appaltante non si trovi nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla gratuita manutenzione fino ai termini previsti dal presente Capitolato speciale.

CAPO 12. NORME FINALI

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

1. Oltre agli oneri di cui al capitolato generale d'appalto, al D. Lgs. 18/04/2016 n° 50e al presente Capitolato speciale, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi che seguono.
 - 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 dallo stesso ente 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 provvisorio/di regolare esecuzione, 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;
 - j) 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;
 - k) 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, nonché la fornitura al Direttore Lavori, prima della posa in opera di qualsiasi materiale o l'esecuzione di una qualsiasi tipologia di lavoro, della campionatura dei materiali, dei dettagli costruttivi e delle schede tecniche relativi alla posa in opera;
 - l) 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;
 - m) la costruzione e la manutenzione entro il recinto del cantiere di spazi idonei ad uso ufficio del personale di direzione lavori e assistenza, arredati e illuminati;

- n) 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;
 - o) 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;
 - p) 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;
 - q) 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.
 - r) la pulizia, prima dell'uscita dal cantiere, dei propri mezzi e/o di quelli dei subappaltatori e l'accurato lavaggio giornaliero delle aree pubbliche in qualsiasi modo lordate durante l'esecuzione dei lavori, compreso la pulizia delle caditoie stradali;
 - s) la dimostrazione dei pesi, a richiesta del Direttore Lavori, presso le pubbliche o private stazioni di pesatura.
 - t) provvedere agli adempimenti della legge n. 1086 del 1971, al deposito della documentazione presso l'ufficio comunale competente e quant'altro derivato dalla legge sopra richiamata;
 - u) il divieto di autorizzare Terzi alla pubblicazione di notizie, fotografie e disegni delle opere oggetto dell'appalto salvo esplicita autorizzazione scritta della stazione appaltante;
 - v) ottemperare alle prescrizioni previste dal DPCM del 1 marzo 1991 e successive modificazioni in materia di esposizioni ai rumori;
 - w) il completo sgombero del cantiere entro 15 giorni dal positivo collaudo provvisorio delle opere;
 - x) richiedere tempestivamente i permessi e sostenere i relativi oneri per la chiusura al transito veicolare e pedonale (con l'esclusione dei residenti) delle strade urbane interessate dalle opere oggetto dell'appalto;
 - y) installare e mantenere funzionante per tutta la necessaria durata dei lavori la cartellonista a norma del codice della strada atta ad informare il pubblico in ordine alla variazione della viabilità cittadina connessa con l'esecuzione delle opere appaltate. L'appaltatore dovrà preventivamente concordare tipologia, numero e posizione di tale segnaletica con il locale comando di polizia municipale e con il coordinatore della sicurezza;
 - z) installare idonei dispositivi e/o attrezzature per l'abbattimento della produzione delle polveri durante tutte le fasi lavorative, in particolare nelle aree di transito degli automezzi.
2. Ai sensi dell'articolo 4 della legge n. 136 del 2010 la proprietà degli automezzi adibiti al trasporto dei materiali per l'attività del cantiere deve essere facilmente individuabile; a tale scopo la bolla di consegna del materiale deve indicare il numero di targa dell'automezzo e le generalità del proprietario nonché, se diverso, del locatario, del comodatario, dell'usufruttuario o del soggetto che ne abbia comunque la stabile disponibilità.
 3. L'appaltatore è tenuto a richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (Consorzi, 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.
 4. Fermo restando quanto previsto all'articolo 16, comma 1, in caso di danni causati da forza maggiore a opere e manufatti, i lavori di ripristino o rifacimento sono eseguiti dall'appaltatore ai prezzi di contratto decurtati dalla percentuale di incidenza dell'utile, nella misura dichiarata dall'appaltatore in sede di verifica della congruità dei prezzi o, qualora tale verifica non sia stata fatta, nella misura di cui all'articolo 32, comma 2, lettera c), del Regolamento generale. Qualora i lavori di ripristino o di rifacimento, così valutati, siano di importo superiore ad un quinto dell'importo contrattuale, trova applicazione l'articolo 161, comma 13, del Regolamento generale. Per ogni altra condizione trova applicazione l'articolo 166 del Regolamento generale.

Art. 54. 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 speciale 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.

Art. 55. Terre e rocce da scavo

1. Sono a carico e a cura dell'appaltatore tutti gli adempimenti imposti dalla normativa ambientale, compreso l'obbligo della tenuta del registro di carico e scarico dei rifiuti, indipendentemente dal numero dei dipendenti e dalla tipologia dei rifiuti prodotti.
2. E' altresì a carico e a cura dell'appaltatore il trattamento delle terre e rocce da scavo (TRS) e la relativa movimentazione, ivi compresi i casi in cui terre e rocce da scavo:
 - a) siano considerate rifiuti speciali ai sensi dell'articolo 184 del decreto legislativo n. 186 del 2006;
 - b) siano sottratte al regime di trattamento dei rifiuti nel rispetto di quanto previsto dagli articoli 185 e 186 dello stesso decreto legislativo n. 186 del 2006 e di quanto ulteriormente disposto dall'articolo 20, comma 10-sexies della legge 19 gennaio 2009, n. 2.
3. Sono infine a carico e cura dell'appaltatore gli adempimenti che dovessero essere imposti da norme sopravvenute.

Art. 56. 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. 57 Cartello di cantiere

1. L'appaltatore deve predisporre ed esporre in sito numero 1 esemplare 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. 1729/UL, nonché, se del caso, le indicazioni di cui all'articolo 12 del d.m. 22 gennaio 2008, n. 37.
2. Il cartello di cantiere, da aggiornare periodicamente in relazione all'eventuale mutamento delle condizioni ivi riportate; è fornito in conformità al modello di cui all'allegato «D».

Art. 58. Eventuale sopravvenuta inefficacia del contratto

1. Qualora il contratto sia dichiarato inefficace per gravi violazioni in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per gravi violazioni, trova applicazione l'articolo 121 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010 (Codice del processo amministrativo).
2. Qualora il contratto sia dichiarato inefficace in seguito ad annullamento dell'aggiudicazione definitiva per motivi diversi dalle gravi violazioni di cui al comma 1, trova l'articolo 122 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010.
3. Trovano in ogni caso applicazione, ove compatibili e in seguito a provvedimento giurisdizionale, gli articoli 123 e 124 dell'allegato 1 al decreto legislativo n. 104 del 2010.

Art. 59. Tracciabilità dei pagamenti

1. Ai sensi dell'articolo 3, commi 1 e 8, della legge n. 136 del 2010, gli operatori economici titolari dell'appalto, nonché i subappaltatori, devono comunicare alla Stazione appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati, anche se non in via esclusiva, accesi presso banche o presso Poste italiane S.p.A., entro 7 (sette) giorni dalla stipula del contratto oppure entro 7 (sette) giorni dalla loro accensione se successiva, comunicando altresì negli stessi termini le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare sui predetti conti. L'obbligo di comunicazione è esteso anche alle modificazioni delle indicazioni fornite in precedenza. In assenza delle predette comunicazioni la Stazione appaltante sospende i pagamenti e non decorrono i termini legali per l'applicazione degli interessi legali, degli interessi di mora e per la richiesta di risoluzione di cui agli articoli 29 e 30.
2. Tutti i movimenti finanziari relativi all'intervento:
 - a) per pagamenti a favore dell'appaltatore, dei subappaltatori, dei sub-contraenti, dei sub-fornitori o comunque di soggetti che eseguono lavori, forniscono beni o prestano servizi in relazione all'intervento, devono

- avvenire mediante bonifico bancario o postale, ovvero altro mezzo che sia ammesso dall'ordinamento giuridico in quanto idoneo ai fini della tracciabilità;
- b) i pagamenti di cui alla precedente lettera a) devono avvenire in ogni caso utilizzando i conti correnti dedicati di cui al comma 1;
 - c) i pagamenti destinati a dipendenti, consulenti e fornitori di beni e servizi rientranti tra le spese generali nonché quelli destinati all'acquisto di immobilizzazioni tecniche devono essere eseguiti tramite i conti correnti dedicati di cui al comma 1, per il totale dovuto, anche se non riferibile in via esclusiva alla realizzazione dell'intervento.
3. I pagamenti in favore di enti previdenziali, assicurativi e istituzionali, nonché quelli in favore di gestori e fornitori di pubblici servizi, ovvero quelli riguardanti tributi, possono essere eseguiti anche con strumenti diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermo restando l'obbligo di documentazione della spesa. Per le spese giornaliere, di importo inferiore o uguale a 1.500 euro possono essere utilizzati sistemi diversi da quelli ammessi dal comma 2, lettera a), fermi restando il divieto di impiego del contante e l'obbligo di documentazione della spesa.
 4. Ogni pagamento effettuato ai sensi del comma 2, lettera a), deve riportare, in relazione a ciascuna transazione, il CIG di cui all'articolo 1, comma 5, lettera a) e il CUP di cui all'articolo 1, comma 5, lettera b).
 5. Fatte salve le sanzioni amministrative pecuniarie di cui all'articolo 6 della legge n. 136 del 2010:
 - a) la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettera a), costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 3, comma 9-bis, della citata legge n. 136 del 2010;
 - b) la violazione delle prescrizioni di cui al comma 2, lettere b) e c), o ai commi 3 e 4, qualora reiterata per più di una volta, costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 53, comma 1, lettera m), del presente Capitolato speciale.
 6. I soggetti di cui al comma 1 che hanno notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui ai commi da 1 a 3, procedono all'immediata risoluzione del rapporto contrattuale, informandone contestualmente la stazione appaltante e la prefettura-ufficio territoriale del Governo territorialmente competente.
 7. Le clausole di cui al presente articolo devono essere obbligatoriamente riportate nei contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate all'intervento ai sensi del comma 2, lettera a); in assenza di tali clausole i predetti contratti sono nulli senza necessità di declaratoria.

Art. 60. 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 provvisorio.
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 1 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 speciale si intendono I.V.A. esclusa.

PARTE SECONDA

QUALITÀ E CATEGORIA PROVENIENZA DEI MATERIALI MODO DI ESECUZIONE DI OGNI DI LAVORO

ORDINE DA TENERSI NELL' ANDAMENTO DEI LAVORI QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI MODO DI ESECUZIONE DI OGNI CATEGORIA DI LAVORO ORDINE DA TENERSI NELL' ANDAMENTO DEI LAVORI

Art. I – DISPOSIZIONI GENERALI

I materiali da impiegare per i lavori compresi nell'appalto dovranno corrispondere, come caratteristiche, a quanto stabilito nelle leggi e regolamenti ufficiali vigenti in materia; in mancanza di particolari prescrizioni dovranno essere delle migliori qualità esistenti in commercio in rapporto alla funzione a cui sono destinati.

Per la provvista di materiali in genere, si richiamano espressamente le prescrizioni degli art.15 16 e 17 del Capitolato Generale d'Appalto dei Lavori Pubblici, Decreto 19 aprile 2000, n.145.

In ogni caso i materiali, prima della posa in opera, dovranno essere riconosciuti idonei ed accettati dalla Direzione dei Lavori.

I materiali proveranno da località o fabbriche che l'Impresa riterrà di sua convenienza, purché corrispondano ai requisiti di cui sopra.

Quando la Direzione dei Lavori abbia rifiutato una qualsiasi provvista come non atta all'impiego, l'Impresa dovrà sostituirla con altra che corrisponda alle caratteristiche volute; i materiali rifiutati dovranno essere allontanati immediatamente dal cantiere a cura e spese della stessa Impresa.

Malgrado l'accettazione dei materiali da parte della Direzione dei Lavori, l'impresa resta totalmente responsabile della riuscita delle opere anche per quanto può dipendere dai materiali stessi.

I materiali da impiegare nei lavori dovranno corrispondere ai requisiti qui di seguito fissati.

Art. II - ACCETTAZIONE

I materiali e i componenti devono corrispondere alle prescrizioni del presente capitolato speciale ed essere della migliore qualità, e possono essere messi in opera solamente dopo l'accettazione del direttore dei lavori; in caso di contestazioni, si procederà ai sensi del regolamento.

L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Il direttore dei lavori può rifiutare in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti dopo l'introduzione in cantiere, o che per qualsiasi causa non fossero conformi alle caratteristiche tecniche risultanti dai documenti allegati al contratto. In quest'ultimo caso, l'appaltatore deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri idonei a sue spese.

Ove l'appaltatore non effettui la rimozione nel termine prescritto dal direttore dei lavori, la stazione appaltante può provvedervi direttamente a spese dell'appaltatore, a carico del quale resta anche qualsiasi onere o danno che possa derivargli per effetto della rimozione eseguita d'ufficio.

Anche dopo l'accettazione e la posa in opera dei materiali e dei componenti da parte dell'appaltatore, restano fermi i diritti e i poteri della stazione appaltante in sede di collaudo tecnico-amministrativo o di emissione del certificato di regolare esecuzione.

Art. III - IMPIEGO DI MATERIALI CON CARATTERISTICHE SUPERIORI A QUELLE CONTRATTUALI

L'appaltatore che nel proprio interesse o di sua iniziativa abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali, o eseguito una lavorazione più accurata, non ha diritto ad aumento dei prezzi, e la loro contabilizzazione deve essere redatta come se i materiali fossero conformi alle caratteristiche contrattuali.

Art. IV - IMPIEGO DI MATERIALI O COMPONENTI DI MINOR PREGIO

Nel caso sia stato autorizzato per ragioni di necessità o convenienza da parte del direttore dei lavori l'impiego di materiali o componenti aventi qualche carenza nelle dimensioni, nella consistenza o nella qualità, ovvero sia stata autorizzata una lavorazione di minor pregio, all'appaltatore deve essere applicata un'adeguata riduzione del prezzo in sede di contabilizzazione, sempre che l'opera sia accettabile senza pregiudizio, e salve le determinazioni definitive dell'organo di collaudo.

Art. V - PROVVISTA DEI MATERIALI

Se gli atti contrattuali non contengono specifica indicazione, l'appaltatore è libero di scegliere il luogo ove prelevare i materiali necessari alla realizzazione del lavoro, purché essi abbiano le caratteristiche prescritte dai documenti tecnici allegati al contratto. Le eventuali modifiche di tale scelta non comportano diritto al riconoscimento di maggiori oneri, né all'incremento dei prezzi pattuiti.

Nel prezzo dei materiali sono compresi tutti gli oneri derivanti all'appaltatore dalla loro fornitura a piè d'opera, compresa ogni spesa per eventuali aperture di cave, estrazioni, trasporto da qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo, occupazioni temporanee e ripristino dei luoghi.

Art. VI - SOSTITUZIONE DEI LUOGHI DI PROVENIENZA DEI MATERIALI PREVISTI IN CONTRATTO

Qualora gli atti contrattuali prevedano il luogo di provenienza dei materiali, il direttore dei lavori può prescrivere uno diverso, ove ricorrano ragioni di necessità o convenienza.

Nel caso in cui il cambiamento comporterà una differenza in più o in meno del quinto del prezzo contrattuale del materiale, si farà luogo alla determinazione del nuovo prezzo ai sensi del regolamento.

Qualora i luoghi di provenienza dei materiali siano indicati negli atti contrattuali, l'appaltatore non può cambiarli senza l'autorizzazione scritta del direttore dei lavori, che riporti l'espressa approvazione del responsabile del procedimento.

Art. VII - ACCERTAMENTI DI LABORATORIO E VERIFICHE TECNICHE

Gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche obbligatorie, ovvero specificamente previsti dal presente capitolato speciale d'appalto, devono essere disposti dalla direzione dei lavori, imputando la spesa a carico delle somme a disposizione accantonate a tale titolo nel quadro economico dei lavori in appalto. Per le stesse prove, la direzione dei lavori deve provvedere al prelievo del relativo campione e alla redazione dell'apposito verbale in contraddittorio con l'impresa; la certificazione effettuata dal laboratorio ufficiale prove materiali deve riportare espresso riferimento a tale verbale.

La direzione dei lavori può disporre ulteriori prove e analisi, ancorché non prescritte dal presente capitolato speciale d'appalto ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali, dei componenti o delle lavorazioni. Le relative spese saranno poste a carico dell'appaltatore.

Per le opere e i materiali strutturali, le verifiche tecniche devono essere condotte in applicazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni emanate con D.M. 14 gennaio 2008.

Art. VIII - NORME REGOLAMENTARI E PROVE SUI MATERIALI IN GENERE

Si dovranno applicare tutte le norme regolamentari vigenti sui materiali da costruzione e sulla esecuzione delle varie categorie di lavori.

In particolare si dovrà fare riferimento alle norme armonizzate secondo il D.M. delle attività produttive 12.07.2005 "Elenco riepilogativo di norme armonizzate concernenti l'attuazione della direttiva 89/106/CE relativa ai prodotti da costruzione pubblicata nella G.U. C.E dal 26.06.2001 al 26.10.2004 – ALLEGATO 1).

Art. IX - PROVE DI CONTROLLO IN FASE ESECUTIVA.

L'impresa sarà obbligata a prestarsi in ogni tempo e di norma periodicamente per le forniture di materiali di impiego continuo, alle prove ed esami dei materiali impiegati e da impiegare, sottostando a tutte le spese di prelevamento e di invio dei campioni ai Laboratori ufficiali indicati dalla Stazione appaltante.

In particolare, tutte le prove ed analisi dei materiali stradali prescritte nel C.S.A. saranno eseguite di norma, presso un Laboratorio ufficiale imputandone le spese a carico delle somme a disposizione, a tale titolo accantonate. I campioni verranno prelevati in contraddittorio.

Degli stessi potrà essere ordinata la conservazione previa apposizione di sigilli e firme del Direttore dei Lavori e dell'Impresa e nei modi più adatti a garantirne l'autenticità e la conservazione.

I risultati ottenuti in tali Laboratori saranno i soli riconosciuti validi dalle due parti; ad essi si farà esclusivo riferimento ai fini della validazione dell'opera.

Art. X - INDENNITÀ PER OCCUPAZIONI TEMPORANEE E DANNI ARRECATI

A richiesta della stazione appaltante, l'appaltatore deve dimostrare di avere adempiuto alle prescrizioni della legge sulle espropriazioni per causa di pubblica utilità, ove contrattualmente siano state poste a suo carico, e di aver pagato le indennità per le occupazioni temporanee o per i danni arrecati a terzi.

Art. XI - TRACCIAMENTI

Sarà cura e dovere dell' impresa, prima di iniziare i lavori procurarsi presso la direzione tutti i dati costruttivi, le misure e gli ordini particolari inerenti, ed in base a tali informazioni completare il tracciamento a mezzo di picchetti, sagome e modine, ecc. sottoponendolo alla direzione lavori per il controllo; soltanto dopo l' assenso di questa potrà darsi inizio alle opere relative.

Quantunque i tracciamenti siano fatti e verificati dalla direzione dei lavori, l' impresa resterà responsabile dell' esattezza dei medesimi, e quindi sarà obbligata a demolire e rifare a sue spese quelle opere che non risultassero eseguite conformemente ai disegni di progetto ed alle prescrizioni inerenti.

Saranno a carico dell' impresa le spese per rilievi, tracciamenti, verifiche e misurazioni, per i cippi di cemento ed in pietra, per materiali e mezzi d' opera, ed inoltre per il personale ed i mezzi di trasporto occorrenti, dall' inizio delle consegne fino al collaudo compiuto.

Art. XII/a - SCOGLIERE IN MASSI DI CAVA INTASATI

Per la formazione delle scogliere o murature a grandi massi, anche per base per terre armate, dovranno essere impiegati massi di pietra naturale non geliva, come ad esempio granito o sienite, di peso specifico non minore di 2,6 t./mc..

Nel presente appalto sono previste scogliere con massi provenienti da cave di prestito. Pertanto esclusivamente nei tratti ove vi è sovrapposizione fra esistenti da mantenere e nuove difese è previsto il recupero dei massi presenti derivanti da opere dissestate esistenti o interferenti con le nuove opere. In ogni caso si tratta di massi di cava in loco.

Per la formazione delle scogliere o murature a grandi massi dovranno essere impiegati massi di pietra naturale non geliva, come ad esempio granito o sienite, di peso specifico non minore di 2,6 t./mc..

Le scogliere predisposte a secco o con intasamento dovranno soddisfare i seguenti requisiti :

- saranno accettati i massi a spigoli arrotondati solo per il materiale prelevato in loco giudicato idoneo;
- in ogni caso il tipo di massi, in loco o cava, dovrà essere preventivamente accettato dalla D.D.L.;
- non saranno accettati massi aventi pezzatura inferiore a 0,8 mc. se non come materiale scapolame per intasamento nella misura massima del 10% per scogliere da eseguire a secco
- la scogliera citata dovrà essere formata mediante accurato incastro dei massi in modo che venga costituito un tutto compatto e regolare della forma e delle dimensioni indicate nei disegni di progetto ed in modo tale che l'intasamento in cls (nella misura non inferiore a 0,25 mc./mc.) possa essere effettuato anche dopo la posa della scogliera, anche se per strati o tratti;
- il quantitativo di cls avente classe 200 dovrà essere giustificato alla D.D.L. da liste di quantitativi giornalieri risultanti da bolle di consegna;
- i requisiti del cls dovranno essere controllati ai sensi del D.M. 14/2/92, allegato 2, punti 5 e 6; nel caso che i risultati delle prove non diano conferma circa la classe del calcestruzzo prevista, il calcestruzzo verrà contabilizzato con un coefficiente di riduzione pari al rapporto fra la media dei risultati dei provini e la resistenza che doveva essere garantita;
- i getti dovranno avvenire previo allontanamento delle acque dai cavi aperti, il cui relativo onere è compreso nei prezzi-offerta senza previsione di specifico compenso.

Tutti i getti dovranno rispettare le norme riguardanti la tutela della pesca.

Anche per le scogliere, oltre a quanto già previsto per la presenza d'acqua in genere, non sono compensate le opere di allontanamento provvisorio delle acque durante la fase dei lavori anche se a più riprese effettuate per eseguire i lavori previsti, in occasione di piene parziali (metà alveo per volta) o totali (intera sezione d'alveo). Fanno eccezione i danni causati a mezzi ed opere in occasione di dichiarata calamità naturale.

Per quanto riguarda le modalità di esecuzione in relazione al paramento di elevazione la descrizione è contenuta nelle tavole di progetto.

Art. XII/b - GENERALITÀ

Le opere di protezione realizzate in massi sono caratterizzate da una berma di fondazione e da una antellata di rivestimento della sponda. La berma sarà realizzata in maniera differente a seconda che il corso d'acqua presenti livelli d'acqua permanenti o sia interessato da periodi di asciutta. La mantellata dovrà essere sistemata faccia a vista, intasata con terreno vegetale e opportunamente seminata.

Art. XII/c - MODALITÀ ESECUTIVE

I massi da impiegare dovranno essere approvvigionati a piè d'opera lungo il fronte del lavoro; la ripresa ed il trasporto del materiale al luogo di impiego dovranno essere fatti senza arrecare alcun danno alle sponde. Il materiale dovrà essere accostato con l'utilizzo di tavoloni o scivoloni, in grado di proteggere le opere idrauliche: è tassativamente vietato il rotolamento dei massi lungo le sponde.

Per lavori eseguiti in assenza di acqua, in corsi d'acqua soggetti ad asciutta, oppure, in condizioni di magra, con livelli d'acqua inferiori a 0,50 m, la berma sarà realizzata entro uno scavo di fondazione di forma prossima a quella trapezia.

I massi dovranno essere collocati in opera uno alla volta, in maniera che risultino stabili e non oscillanti e in modo che la tenuta della berma nella posizione più lontana dalla sponda sia assicurata da un masso di grosse dimensioni.

Se i lavori andranno eseguiti sotto il pelo dell'acqua, i massi saranno collocati alla rinfusa in uno scavo di fondazione delle dimensioni prescritte, verificando comunque la stabilità dell'opera.

Utilizzando massi artificiali, durante la posa, l'Impresa avrà cura di assicurare un adeguato concatenamento fra i vari elementi e dovrà assolutamente evitare danneggiamenti per urti. Gli elementi che si dovessero rompere durante le operazioni di posa andranno rimossi e sostituiti a cura e spese dell'Impresa.

La mantellata andrà realizzata a partire dal piede e procedendo verso l'alto. Le scarpate dovranno essere previamente sagomate e rifilate alla pendenza e alle quote prescritte per il necessario spessore al di sotto del profilo da realizzare a rivestimento eseguito.

Ciascun elemento dovrà essere posato in modo che la giacitura risulti stabile e non oscillante, indipendentemente dalla posa in opera degli elementi adiacenti; i giunti dovranno risultare sfalsati sia in senso longitudinale che in senso trasversale e dovranno essere tali da assicurare lo stretto contatto degli elementi fra loro senza ricorrere all'impiego di scaglie o frammenti.

Gli elementi costituenti i cigli di banchine saranno accuratamente scelti ed opportunamente lavorati, al fine di ottenere una esatta profilatura dei cigli. Dovrà essere particolarmente curata la sistemazione faccia a vista del paramento lato fiume, in modo da fargli assumere l'aspetto di un mosaico grezzo, con assenza di grandi vuoti o soluzioni di continuità.

Art. XIII - MISTO NATURALE DI FIUME – OPERE STRADALI

Il misto di fiume sarà composto da miscela granulometricamente uniforme di sabbia pulita, ghiaio, ghiaietto ghiaia e ciottoli. E' inalterabile all'acqua.

Tale fondazione sarà eseguita a strati non superiori a cm 30 di altezza ciascuno, regolarizzati, livellati, innaffiati e ciascun strato cilindrato a fondo con compressore di 14 - 16 tonnellate.

Soltanto nel caso che si rendesse necessaria una maggiore intasatura si farà uso di sabbione pulito; in ogni caso saranno seguite le istruzioni che in proposito darà la Direzione dei Lavori.

Il materiale, una volta steso in opera, dovrà presentarsi omogeneo, con assenza assoluta di zone esclusivamente ghiaiose e sabbiose oppure zone limose o zolle di argilla.

Il prezzo unitario di elenco comprende tutti gli oneri per dare il lavoro ultimato a perfetta regola d'arte e quindi anche quello della cilindratura fino a rifiuto.

Art. XIV - FONDAZIONE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO – OPERE STRADALI

Tale fondazione è costituita da una miscela di materiali granulari (misto granulare) stabilizzati per granulometria con l'aggiunta o meno di legante naturale, il quale è costituito da terre passate al setaccio 0.4 U.N.I. L'aggregato potrà essere costituito da ghiaie, detriti di cava, frantumato.

Lo spessore da assegnare alla fondazione sarà stabilito dalla Direzione dei Lavori in relazione alla portanza del sottofondo; la stesa avverrà in strati successivi, ciascuno dei quali non dovrà mai avere uno spessore finito superiore a cm 20 e non inferiore a cm 10.

ART. XV - STRATO DI BASE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO – OPERE STRADALI

Lo strato di base è costituito da un misto granulare di ghiaia (o pietrisco), sabbia e additivo (passante al setaccio 0.075), impastato con bitume a caldo, previo preriscaldamento degli aggregati, e steso in opera mediante macchina vibrofinitrice.

Lo spessore della base è prescritto, compresso, non inferiore a cm 10.

La posa in opera e il trasporto allo scarico del materiale, dovranno essere eseguiti in modo da evitare di modificare e sporcare la miscela ed ogni separazione dei vari componenti.

Il conglomerato dovrà essere portato nel cantiere, disteso a temperature non inferiori ai 130 °C. La posa in opera del conglomerato dovrà essere eseguita mediante vibrofinitrice meccanica di tipo idoneo.

Le finitrici dovranno essere semoventi, munite di sistema di distribuzione in senso longitudinale e trasversale, capace di assicurare il mantenimento della uniformità degli impasti ed un grado uniforme di assestamento in ogni punto dello strato deposto.

Dovranno consentire la stesa di strati dello spessore di volta in volta stabilito, di livellette e profili perfettamente regolari, compensando eventualmente le irregolarità della fondazione. A tale scopo i punti estremi di appoggio al terreno della finitrice, dovranno distare l'uno dall'altro, nel senso longitudinale della strada, di almeno 3 mt., e dovrà approfittarsi di questa distanza per assicurare la compensazione delle ricordate

eventuali irregolarità della fondazione. Per la cilindratura del conglomerato, si dovranno usare compressori a rapida inversione di marcia, del peso di almeno 8 t..

La cilindratura dovrà essere iniziata dai bordi della strada e si procederà poi di mano in mano verso la mezzzeria. I primi passaggi saranno particolarmente cauti per evitare il pericolo di ondulazioni o fessurazioni del manto.

La cilindratura dopo il primo consolidamento del manto, dovrà essere condotta anche in senso obliquo all'asse della strada, e, se é possibile, anche in senso trasversale. La cilindratura dovrà essere continuata sino ad ottenere un sicuro costipamento. Tutti gli orli e i margini comunque limitanti la pavimentazione ed i suoi singoli tratti (come i giunti in corrispondenza alle riprese dei lavori, ai cordoni laterali, alle bocchette dei servizi sotterranei, etc.) dovranno essere spalmati con uno strato di bitume prima di addossarvi il manto, allo scopo di assicurare la perfetta impermeabilità ed adesione delle parti.

Inoltre tutte le giunzioni e i margini dovranno essere battuti e finiti a mano con gli appositi pastelli da giunta, a base rettangolare, opportunamente scaldati o freddi nel caso di conglomerati preparati con bitumi liquidi.

A lavori finiti i manti dovranno presentare una superficie in ogni punto regolarissima e perfettamente corrispondente alle sagome ed alle livellette di progetto o prescritte dalla D.D.L..

A lavoro finito non vi dovranno essere in alcun punto ondulazioni od irregolarità superiori ai 5 mm. misurati utilizzando una asta rettilinea della lunghezza di 3 mt. appoggiata longitudinalmente sulla pavimentazione.

Art. XVI - STRATI DI USURA E DI COLLEGAMENTO – OPERE STRADALI

La parte superiore della sovrastruttura stradale sarà costituita da uno strato di conglomerato bituminoso steso a caldo costituente il manto d'usura, il cui spessore compresso dovrà risultare non inferiore a cm 3.

Il conglomerato sarà costituito da una miscela di pietrischetti, graniglie, sabbie ed additivi (secondo le definizioni riportate nell'art. i) delle "Norme per l'accettazione dei pietrischi, dei pietrischetti, delle graniglie, della sabbia, degli additivi per costruzioni stradali" del CNR., fascicolo IV/1933), mescolati con bitume a caldo, e verrà steso in opera mediante macchina vibrofinitrice.

Per la posa in opera, previa energica spazzatura e pulitura della superficie stradale, si prescrive di procedere alla spalmatura della superficie stradale con kg. 1,200 di emulsione bituminosa per mq. La cilindratura dopo il primo assestamento onde assicurare la regolarità, sarà condotta anche in senso obliquo alla strada (e quando si possa altresì trasversalmente), essa sarà continuata sino ad ottenere il massimo costipamento. E tassativamente prescritto che non dovranno aversi ondulazioni nel manto; questo sarà rifiutato se, a cilindratura ultimata, la strada presenterà depressioni maggiori di 3 mm. al controllo effettuato con aste lunghe 3 mt. nel senso parallelo all'asse stradale con la sagoma nel senso normale.

Lo spessore del manto sarà fissato nell'elenco prezzi di elenco ed a corpo; comunque esso non sarà mai inferiore, per il solo cls bituminoso compresso, a 20 mm, ad opera finita.

Il suo spessore sarà relativo allo stato della massicciata ed al preesistente trattamento protetto da esso.

La percentuale dei vuoti del manto, non dovrà risultare superiore al 15%; dopo sei mesi dall'apertura al traffico, tale percentuale dovrà ridursi ed essere non superiore ai 5%.

Inoltre il tenore di bitume non dovrà differire, in ogni tassello che possa prelevarsi, da quello prescritto, di più dell'i 1% e a granulometria dovrà risultare corrispondente a quella indicata, con le opportune tolleranze.

A garanzia dell'esecuzione, l'impresa assumerà la gratuita manutenzione dell'opera per un anno. Ai termine del primo anno lo spessore del manto non dovrà essere diminuito di oltre 4 mm.

ART. XVII - MURATURE DI PIETRAME A SECCO

La muratura di pietrame a secco dovrà essere eseguita con pietre ridotte col martello alla forma più che sia possibile regolare, restando assolutamente escluse quelle di forma rotonda. Le pietre saranno collocate in opera in modo che contrastino e si concatenino fra loro il più possibile scegliendo per i paramenti quelle di maggiori dimensioni non inferiori a cm 20 di lato, e le più adatte per il migliore combaciamento.

Si eviterà sempre la ricorrenza delle connessioni verticali. Nell'interno della muratura si farà uso delle scaglie, soltanto per appianare i corsi e riempire interstizi fra pietra e pietra.

A richiesta della Direzione dei Lavori l'Impresa dovrà lasciare opportune feritoie regolari e regolarmente disposte anche in più ordini per lo scolo delle acque.

La muratura di pietrame a secco per i muri di sostegno, di controripa o comunque isolati sarà sempre coronata da uno strato di muratura in malta, o di conglomerato cementizio per un'altezza non inferiore a cm 20; quando invece tali murature a secco sono addossate o comunque collegate ad altra specie di muratura il coronamento sarà formato scegliendo le pietre più regolari, a forma di lastra, e disposte a coltello.

ART. XVIII - MURATURE DI PIETrame E MALTA

La muratura di pietrame con malta cementizia dovrà essere eseguita con elementi di pietrame delle maggiori dimensioni possibili e, ad ogni modo, non inferiore a cm 25 in senso orizzontale, cm 20 in senso verticale e cm 30 di profondità.

Per i muri di spessore di cm 40 si potranno avere alternanze di pietre minori.

Le pietre, prima del collocamento in opera, dovranno essere diligentemente pulite e ove occorra, a giudizio della Direzione dei Lavori, lavate.

Nella costruzione della muratura, le pietre dovranno essere battute col martello e rinzeppate diligentemente con scaglie e con abbondante malta, così che ogni pietra resti avvolta dalla malta stessa e non rimanga alcun vano od interstizio. La malta verrà dosata con Kg 350 di cemento per ogni mc di sabbia.

Per le facce viste della muratura di pietrame, secondo gli ordini della Direzione dei Lavori, potrà essere prescritta l'esecuzione delle seguenti speciali lavorazioni:

- a) con pietra rasa e testa scoperta (ad opera incerta);
- b) a mosaico grezzo;
- c) con pietra squadrata a corsi pressoché regolari;
- d) con pietra squadrata a corsi regolari.

Nel paramento con pietra rasa e testa scoperta (ad opera incerta), il pietrame dovrà essere scelto diligentemente e la sua faccia vista dovrà essere ridotta col martello a superficie approssimativamente piana. Le facce di posa e combaciamento delle pietre dovranno essere spianate e adattate col martello, in modo che il contatto dei pezzi avvenga in tutti i giunti per una rientranza non minore di cm 10.

Nel paramento a mosaico grezzo, le facce viste dei singoli pezzi dovranno essere ridotte, col martello e punta grossa, a superficie piana poligonale;

i singoli pezzi dovranno combaciare fra loro regolarmente, restando vietato l'uso delle scaglie. In tutto il resto si seguiranno le norme indicate per il paramento a pietra rasa.

Nel paramento a corsi pressoché regolari, il pietrame dovrà essere ridotto a conci piani e squadriati, sia col martello che con la grossa punta, con le facce di posa parallele fra loro e quelle di combaciamento normali a quelle di posa. I conci saranno posti in opera a corsi orizzontali di altezza che può variare da corso a corso, e potrà non essere costante per l'intero filare. Nelle superfici esterne dei muri saranno tollerate alla prova del regolo rientranze o sporgenze non maggiori di 15 millimetri.

Nel paramento a corsi regolari i conci dovranno essere resi perfettamente piani e squadriati, con la faccia vista rettangolare, lavorata a grana ordinaria; essi dovranno avere la stessa altezza per tutta la lunghezza del medesimo corso, e qualora i vari corsi non avessero eguale altezza, questa dovrà essere disposta in ordine decrescente dai corsi inferiori ai corsi superiori, con differenza però fra due corsi successivi non maggiore di cm 5. La Direzione dei Lavori potrà anche prescrivere l'altezza dei singoli corsi, ed ove nella stessa superficie di paramento venissero impiegati conci di pietra da taglio, per rivestimento di alcune parti, i filari del paramento a corsi regolari dovranno essere in perfetta corrispondenza con quelli della pietra da taglio.

Tanto nel paramento a corsi pressoché regolari, quanto in quello a corsi regolari, non sarà tollerato l'impiego di scaglie nella faccia esterna; il combaciamento dei corsi dovrà avvenire per almeno due terzi della loro rientranza nelle facce di posa, e non potrà essere mai minore di cm 15 nei giunti verticali.

La rientranza dei singoli pezzi non sarà mai minore della loro altezza né inferiore a cm 30; l'altezza minima dei corsi non dovrà essere mai minore di cm 20.

In entrambi i paramenti a corsi, lo spostamento di due giunti verticali consecutivi non dovrà essere minore di cm 10 e le connesse avranno larghezza non maggiore di un centimetro.

Per le murature con malta, quando questa avrà fatto convenientemente presa, le connesse delle facce di paramento dovranno essere accuratamente stuccate.

In tutte le specie di paramenti la stuccatura dovrà essere fatta raschiando preventivamente le connesse fino a conveniente profondità per spurgarle dalla malta, dalla polvere, e da qualunque altra materia estranea, lavandole a grande acqua e riempiendo quindi le connesse stesse con nuova malta della qualità prescritta, curando che questa penetri bene dentro, comprimendola e lisciandola con apposito ferro, in modo che il contorno dei conci sui fronti del paramento, a lavori finito, si disegni nettamente e senza sbavature.

Il nucleo della muratura dovrà essere costruito sempre contemporaneamente ai rivestimenti esterni.

Riguardo al magistero ed alla lavorazione della faccia vista in generale, ferme restando le prescrizioni suindicate, viene stabilito che l'appaltatore obbligato a preparare, a proprie cure e spese, i campioni delle diverse lavorazioni per sottoporli all'approvazione del Direttore dei Lavori al quel spetta esclusivamente giudicare se esse corrispondono alle prescrizioni del presente articolo.

Senza tale approvazione l'Appaltatore non può dare mano alla esecuzione dei paramenti delle murature di pietrame.

ART. XIX - BRIGLIA VIVA IN LEGNAME E PIETrame

Briglia viva in legame e pietrame di consolidamento di corsi d'acqua a carattere torrentizio di modeste dimensioni trasversali, a struttura piena, realizzata mediante:

- incastellatura di legname a parete doppia (struttura a cassone o reticolare) in tondame scortecciato, unito da chiodi e graffe metalliche zincate. La soglia sarà realizzata da tronchi di diametro pari a 15-20 cm, opportunamente incastrate nelle spalle, ancorate ai pali di sostegno mediante tacche di ancoraggio e chiodi di ferro o nastri d'acciaio zincati. Se necessario, la fondazione dovrà essere consolidata da pali. Il rivestimento della vasca tra il corpo briglia e la controbriglia verrà realizzato con pietrame reperito in loco;
- riempimento della briglia con materiale drenante di ciottoli o ghiaia e terreno drenante costipabile, o pareggiato con dei sassi;
- eventuale posizionamento a tergo di geotessile per evitare sifonamenti;
- completamento della soglia durante il riempimento con deposizione fra i correnti di rami lunghi 1,50-2,00 m, con capacità di propagazione vegetativa, e/o con talee di salice (1-5 pezzi/m), e/o con piante di latifoglie radicate. Per briglie di piccole dimensioni, si può alternare alle travi di legno viminate o fascinate vive, ben fissate al terreno di fondazione e ai pali di sostegno mediante picchetti di legno e legature metalliche.

ART. XX - GEOSTUOIA RINFORZATA CON STRUTTURA TRIDIMENSIONALE POLIPROPILENE FINO A KN/M 20

Geostuoia, fornita e posta in opera, avente le seguenti funzioni: trattenere uno strato di terreno di copertura, impedire l'azione erosiva dell'acqua e del vento, facilitare la germinazione di piante, formare l'armatura del manto erboso e supportare le sollecitazioni di trazione trasmesse dallo strato di terreno soprastante. La geostuoia rinforzata è costituita da una geostuoia con incorporata una geogriglia tessuta in poliestere. La geostuoia è una struttura tridimensionale in materiali tipo polipropilene, polietilene ad alta densità, poliammide od altro, in fibre, fili od altri elementi collegati tra loro meccanicamente e/o termicamente e/o chimicamente in modo da formare una struttura a spessore molto deformabile caratterizzata da un indice dei vuoti mediamente superiore all'80%. La geostuoia deve avere inoltre: bassa infiammabilità e bassa produzione di fumo, essere imputrescibile e atossica, nonché approvata per l'utilizzo a contatto di acqua potabile. La geogriglia di supporto incorporata deve avere una struttura a maglia quadrata con lati pari a mm 20-30 circa, essere costituita da filamenti in fibra di poliestere ricoperta con uno strato in PVC o altro polimero come protezione ai raggi UV. Il collegamento tra geostuoia e geogriglia è ottenuto per saldatura, fusione o cucitura nei punti di contatto. La resistenza a lungo termine, sotto carico costante per almeno 75 anni, deve risultare da un Certificato di Idoneità Tecnica, rilasciato da uno degli Organismi Europei competenti o in mancanza di questo da autocertificazione della Ditta produttrice, corredata di tutte le prove di supporto necessarie; in linea di massima il Creep per un carico pari al 50% della resistenza ultima a trazione deve essere non superiore al 2% dopo due anni. Sono compresi: gli sfridi; i sormonti, la saturazione con terreno vegetale; la semina, tutte le opere a verde connesse. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Si considera come superficie coperta dalla georete la somma della parte in vista con quella interrata necessaria per gli ancoraggi. Resistenza caratteristica a trazione fino a kN/m 20.

ART. XXI - PALIFICATA IN LEGNAME A DUE PARETI (O DOPPIA)

Per la realizzazione delle palificate a due pareti verrà impiegato legname durabile del diametro compreso tra i 20 ed i 30 cm..

Durante la realizzazione dello scavo di fondazione occorrerà predisporre la base d'appoggio con una contropendenza del 10-15%; lo scavo avrà una larghezza assimilabile a quella della palificata maggiorata di 20 cm al fine di consentire la posa, a tergo della struttura, di tubo microfessurato flessibile (F 160 mm.) avvolto da tessuto non tessuto e ricoperto da uno strato di ciottolame (F 50-150 mm.) posato manualmente, per una altezza di circa 50 cm., ponendo tutte le attenzioni atte a evitare lo schiacciamento del tubo stesso.

Verranno posati prima i tronchi longitudinali, perpendicolari alla linea di massima pendenza, e successivamente quelli trasversali, ad una distanza di 1,5 m. l'uno dall'altro. 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 interdistanza 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.

Contemporaneamente al riporto ed al costipamento del materiale di riempimento, che avverrà per strati, verranno inserite le talee di salice (circa 100 al mq. di fronte palificata) e piantine radicate (almeno 5 al mq.) delle specie indicate in relazione tecnica e/o precisate in corso d'opera dalla D.D.L..

Il materiale vegetale non deve essere posto orizzontalmente ma deve essere inserito in modo 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..

Il paramento anteriore dovrà avere una pendenza di circa 10-15% rispetto alla verticale.

In corrispondenza degli impluvi sistemati con canaletta in pietrame corredata da briglie di trattenuta occorrerà sagomare la sommità della palificata predisponendo una gaveta di sezione trapezoidale e di dimensioni assimilabili a quelle della canaletta, così da permettere il regolare deflusso idrico. 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.

Se prescritto, le mantellate saranno intasate con terreno vegetale ed opportunamente seminate fino ad attecchimento della coltre erbosa.

ART. XXII - PRESCRIZIONI PARTICOLARI PER I LAVORI DA ESEGUIRE - LOCALITÀ DISAGIATE

Particolare attenzione dovrà essere seguita durante le operazioni di scavo e movimentazione materiale pre-esistente in loco in quanto da riutilizzare, se idoneo, nelle opere di progetto.

Si precisa che gli oneri per la selezione, movimentazione e lavorazione dei materiali da riutilizzare, se idonei, nella realizzazione delle nuove opere s'intendono già compresi nei prezzi delle lavorazioni.

Qualora durante le operazioni di scavo si evidenziassero situazioni critiche per manufatti o edifici, l'Impresa sarà tenuta ad eseguire idonee opere di presidio, modificando anche parzialmente le modalità ed i tempi di esecuzione delle opere.

Gli oneri derivanti dai maggiori tempi nell'esecuzione dei lavori o da opere di presidio sono interamente a carico dell'Impresa e s'intendono compresi nel prezzo-offerta dello scavo.

Anche ove non sia prevista una voce specifica per lo scavo comprensivo del disagio derivante dal dover operare fuori sede stradale tale disagio si intende compensato nei prezzi-offerta e pertanto non verranno corrisposti sovrapprezzi per gli scavi.

Nel caso di opere trasversali in alveo e per quelle longitudinali interessate dal subalveo, terminate le operazioni di scavo, si provvederà alla posa di una tubazione fissa o mobile per lo smaltimento delle acque in modo che la posa dei ferri ed il getto del conglomerato cementizio avvengano in rigorosa assenza d'acqua. E' possibile, sempre senza oneri, l'utilizzo di motopompe.

L'indicazione riguardante le modalità di smaltimento delle acque di corruzione durante l'esecuzione dei lavori ha un valore puramente propositivo, pertanto l'Impresa potrà indicare soluzioni alternative purché efficaci e cioè in grado di evitare che durante le operazioni di getto e nella fase di maturazione del calcestruzzo vi sia uno scorrimento superficiale di acqua.

Gli oneri derivanti dall'esecuzione dei dispositivi di smaltimento e/o pompaggio delle acque di corruzione, ove non altrimenti previsto, sono compresi nel compenso delle voci-offerta relative al sovrapprezzo d'acqua.

Località disagiate

Nessun onere verrà esplicitamente riconosciuto oltre a quanto previsto nei compensi previsti.

In modo indicativo e non esaustivo si elencano di seguito le problematiche legate ai lavori che si intendono comprese nel prezzo offerto:

- carico e trasporto di materiali di qualsiasi natura e provenienza nell'ambito del cantiere e fuori di esso, a qualsiasi distanza, compreso lo smaltimento dei materiali provenienti da scavi e demolizioni;
- oneri per accatastamenti, prelievi e ritombamenti, compresi quelli per selezionare e lavorare il materiale proveniente dagli scavi e dalle demolizioni per il successivo reimpiego per la realizzazione delle opere in progetto;
- oneri per la formazione di piste, rampe di accesso, savanelle per la deviazione dell'acqua, anche più volte ripetuti in caso di necessità, e la loro rimozione a fine lavori, compreso il ripristino morfologico dell'alveo all'originario stato di naturalità;
- oneri per la pulizia delle strade;
- oneri legati alle occupazioni temporanee delle eventuali proprietà private per gli accessi, i depositi provvisori di materiali di scavo, demolizione e/o occorrenti per la realizzazione delle opere;
- oneri per pompaggio e/o trasporto cls;
- oneri per il recupero e la successiva reimmissione della fauna ittica;
- quant'altro non descritto ma necessario per la completa riuscita dell'opera.

ART. XXIII - SCAVI IN GENERE

Gli scavi in genere per qualsiasi lavoro a mano o con mezzi meccanici dovranno essere eseguiti secondo i disegni di progetto e le particolari prescrizioni che saranno date all'atto esecutivo dalla Direzione dei Lavori.

Nell'esecuzione degli scavi in genere l'Impresa dovrà procedere in modo da impedire scoscendimenti e franamenti, restando essa, oltretutto, totalmente responsabile di eventuali danni alle persone ed alle opere, altresì obbligata a provvedere a suo carico e spese alla rimozione delle materie franate.

L'Impresa dovrà inoltre provvedere a sue spese affinché le acque scorrenti alla superficie del terreno siano deviate in modo che non abbiano a riversarsi nei cavi.

Le materie provenienti dagli scavi in genere, ove non siano utilizzabili, o non ritenute adatte, a giudizio insindacabile della Direzione dei Lavori, ad altro impiego nei lavori, dovranno essere portate a rifiuto fuori della sede del cantiere, ai pubblici scarichi, ovvero su aree che l'Impresa dovrà provvedere a sua cura e spese.

È vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi.

Qualora le materie provenienti dagli scavi dovessero essere utilizzate per tombamenti o rinterri esse dovranno essere depositate in luogo adatto accettato dalla Direzione dei Lavori e provviste delle necessarie puntellature, per essere poi riprese a tempo opportuno.

In ogni caso le materie depositate non dovranno riuscire di danno ai lavori, alle proprietà pubbliche o private ed al libero deflusso delle acque scorrenti alla superficie.

La Direzione dei Lavori potrà fare asportare, a spese dell'Impresa, le materie depositate in contravvenzione alle recedenti disposizioni. L'appaltatore deve ritenersi compensato per tutti gli oneri che esso dovrà incontrare per:

- il taglio di piante, estirpazione di ceppaie, radici, ecc.;
- il taglio e lo scavo con qualsiasi mezzo delle macerie sia asciutte, che bagnate, in presenza d'acqua e di qualsiasi consistenza;
- paleggi, innalzamento, carico, trasporto e scarico in rilevato o rinterro od a rifiuto a qualsiasi distanza, sistemazione delle materie di rifiuto, deposito provvisorio e successiva ripresa, per ogni indennità di deposito temporaneo o definitivo;
- la regolarizzazione delle scarpate o pareti, per lo spianamento del fondo, per la formazione di gradoni, per il successivo rinterro attorno alle murature, attorno e sopra le condotte di acqua od altre condotte in genere, e sopra le fognature o drenaggi secondo le sagome definitive di progetto;
- puntellature, sbadacchiature ed armature di qualsiasi importanza e genere, secondo tutte le prescrizioni contenute nelle presenti condizioni tecniche esecutive;
- per ogni altra spesa infine necessaria per l'esecuzione completa degli scavi.

L'appaltatore, prima di eseguire gli scavi o gli sbancamenti previsti deve verificare la presenza di eventuali scavi precedenti, tubazioni di acqua, gas e fognature, cavi elettrici e telefonici, cavità sotterranee, ecc., eventualmente non indicati (o indicati erroneamente) negli elaborati progettuali esecutivi, in modo da potere impiegare i mezzi idonei per l'esecuzione dei lavori in appalto.

Sono a carico dell'appaltatore gli oneri per lo smacchiamento generale della zona interessata dai lavori, ivi incluso il taglio di alberi, di siepi e l'estirpazione di eventuali ceppaie.

La terra vegetale eventualmente asportata, per la profondità preventivamente concordata con la direzione dei lavori, non dovrà essere mescolata con il terreno sottostante. La terra vegetale deve essere accumulata in cantiere nelle aree indicate dalla direzione dei lavori.

Per gli scavi di sbancamento generale e/o per quelli a sezione obbligata e per la formazione dei rinterri e dei rilevati si farà riferimento esclusivamente ai disegni di progetto esecutivo e alle prescrizioni della direzione dei lavori.

Nei lavori di splateamento o di sbancamento eseguiti senza l'impiego di escavatori meccanici, le pareti delle fronti di attacco devono avere una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti. Quando la parete del fronte di attacco supera l'altezza di 150 cm, è vietato il sistema di scavo manuale per scalzamento alla base e conseguente franamento della parete.

Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno.

Per scavi di sbancamento o sterri andanti s'intendono quelli occorrenti per lo spianamento o sistemazione del terreno su cui dovranno sorgere le costruzioni, per tagli di terrapieni, per la formazione di cortili, giardini, scantinati, piani d'appoggio per platee di fondazione, vespai, rampe incassate o trincee stradali ecc., e in genere tutti quelli eseguiti a sezione aperta su vasta superiore ove sia possibile l'allontanamento delle materie di scavo evitando il sollevamento, sia pure con la formazione di rampe provvisorie, ecc.

Saranno pertanto considerati scavi di sbancamento anche quelli che si trovano al di sotto del piano di campagna o del piano stradale (se inferiore al primo), quando gli scavi rivestano i caratteri sopra accennati.

Secondo quanto prescritto dall'art. 118 del d.lgs. 81/08 e successivo d.lgs n.106 del 03/08/2009, nei lavori di splateamento o sbancamento eseguiti senza l'impiego di escavatori meccanici, le pareti delle fronti di

attacco devono avere una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti. Quando la parete del fronte di attacco supera l'altezza di m. 1,50, è vietato il sistema di scavo manuale per scalzamento alla base e conseguente franamento della parete.

Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno.

Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione dell'escavatore e sul ciglio del fronte di attacco.

Ai lavoratori deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla base della parete di attacco e, in quanto necessario in relazione all'altezza dello scavo o alle condizioni di accessibilità del ciglio della platea superiore, la zona superiore di pericolo deve essere almeno delimitata mediante opportune segnalazioni spostabili col proseguire dello scavo, secondo la prescrizione dei piani operativi di sicurezza.

Il volume degli scavi di sbancamento verrà determinato col metodo delle sezioni ragguagliate che verranno rilevate in contraddittorio dell'appaltatore all'atto della consegna. Ove le materie siano utilizzate per formazione di rilevati, il volume sarà misurato in riporto.

Gli scavi a sezione obbligata devono essere effettuati fino alle profondità indicate nel progetto esecutivo, con le tolleranze ammesse.

Gli scavi a sezione obbligata eventualmente eseguiti oltre la profondità prescritta devono essere riportati al giusto livello con calcestruzzo magro o sabbione, a cura e a spese dell'appaltatore.

Eventuali tubazioni esistenti che devono essere abbandonate dovranno essere rimosse dall'area di scavo di fondazione.

Nello scavo di pozzi e di trincee profondi più di 150 cm, quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità, anche in relazione alla pendenza delle pareti, si deve provvedere, man mano che procede lo scavo, all'applicazione delle necessarie armature di sostegno.

I sistemi di rivestimento delle pareti devono sporgere dai bordi degli scavi di almeno 30 cm.

Idonee armature e precauzioni devono essere adottate nelle sottomurazioni, e quando in vicinanza dei relativi scavi vi siano fabbriche o manufatti le cui fondazioni possano essere scoperte o indebolite dagli scavi.

Per scavi di fondazione in generale si intendono quelli incassati ed a sezione ristretta necessari per dar luogo agli elementi strutturali di fondazione. In ogni caso saranno considerati come scavi di fondazione quelli per dar luogo alle fogne, condutture, fossi e cunette.

Qualunque sia la natura e la qualità del terreno, gli scavi per fondazione dovranno essere spinti fino alla profondità che dalla Direzione dei Lavori verrà ordinata all'atto delle loro esecuzioni tenendo in debito conto le istruzioni impartite dal Ministero dei lavori pubblici con il D.M. 21 gennaio 1981 e successive modifiche ed integrazioni.

Le profondità, che si trovino indicate nei disegni di consegna, sono perciò di semplice avviso e l'Amministrazione appaltante si riserva piena facoltà di variarle nella misura che reputerà più conveniente, senza che ciò possa dare all'Impresa motivo alcuno di fare eccezioni o domande di speciali compensi, avendo essa soltanto diritto al pagamento del lavoro eseguito, coi prezzi contrattuali stabiliti per le varie profondità da raggiungere.

È vietato all'Impresa, sotto pena di demolire il già fatto, di por mano alle murature prima che la Direzione dei Lavori abbia verificato ed accettato le fondazioni.

I piani di fondazione dovranno essere generalmente orizzontali, ma per quelle opere che cadono sopra falde inclinate, dovranno, a richiesta della

Direzione dei Lavori, essere disposti a gradini ed anche con determinata contropendenza.

Nello scavo di pozzi e di trincee profondi più di 1,50 metri, quando la consistenza del terreno non dia sufficiente garanzia di stabilità, anche in relazione alla pendenza delle pareti, si deve provvedere, man mano che procede lo scavo, alla applicazione delle necessarie armature di sostegno, in modo da assicurare abbondantemente contro ogni pericolo gli operai, ed impedire ogni smottamento di materia durante l'esecuzione tanto degli scavi che delle murature.

Le tavole di rivestimento delle pareti devono sporgere dai bordi degli scavi di almeno 30 centimetri.

L'Impresa è responsabile dei danni ai lavori, alle persone, alle proprietà pubbliche e private che potessero accadere per la mancanza o insufficienza di tali puntellazioni e sbadacchiature, alle quali essa deve provvedere di propria iniziativa, adottando anche tutte le altre precauzioni riconosciute necessarie, senza rifiutarsi per nessun pretesto di ottemperare alle prescrizioni che al riguardo le venissero impartite dalla Direzione dei Lavori.

Nello scavo dei cunicoli, a meno che si tratti di roccia che non presenti pericolo di distacchi, devono predisporre idonee armature per evitare franamenti della volta e delle pareti. Dette armature devono essere applicate man mano che procede il lavoro di avanzamento; la loro rimozione può essere effettuata in relazione al progredire del rivestimento in muratura.

Idonee armature e precauzioni devono essere adottate nelle sottomurazioni e quando in vicinanza dei relativi scavi vi siano fabbriche o manufatti, le cui fondazioni possano essere scoperte o indebolite dagli scavi.

Nella infissione di pali di fondazione devono essere adottate misure e precauzioni per evitare che gli scuotimenti del terreno producano lesioni o danni alle opere vicine.

Compiuta la muratura di fondazione, lo scavo che si fosse dovuto fare in più attorno alla medesima, dovrà essere diligentemente riempito e costipato, a cura e spese dell'Impresa, con le stesse materie scavate, sino al piano del terreno naturale primitivo.

Col procedere delle murature l'Impresa potrà recuperare i legami costituenti le armature, sempre che non si tratti di armature formanti parte integrante dell'opera, da restare quindi in posto in proprietà dell'Amministrazione; i legnami però, che a giudizio della Direzione dei Lavori, non potessero essere tolti senza pericolo o danno del lavoro, dovranno essere abbandonati negli scavi.

Gli scavi di fondazione saranno computati per un volume uguale a quello risultante dal prodotto della base di fondazione per la sua profondità sotto il piano degli scavi di sbancamento o del terreno naturale, quando detto scavo di sbancamento non viene effettuato.

Sono definiti *scavi in acqua* quelli eseguiti in zone del terreno dove la falda acquifera, pur ricorrendo ad opere provvisorie di eliminazione per ottenere un abbassamento della falda, sia costantemente presente ad un livello di almeno 20 cm dal fondo dello scavo.

Nel prosciugamento è opportuno che la superficie freatica si abbassi oltre la quota del fondo dello scavo per un tratto di 40-60 cm, inversamente proporzionale alla granulometria del terreno in esame.

Se dagli scavi in genere e dai cavi di fondazione, l'Impresa, in caso di sorgive o filtrazioni, non potesse far defluire l'acqua naturalmente, è in facoltà della Direzione dei Lavori ordinare, secondo i casi, e quando lo riterrà opportuno, l'esecuzione degli scavi subacquei, oppure il prosciugamento.

Sono considerati come scavi subacquei soltanto quelli eseguiti in acqua a profondità maggiore di 20 cm sotto il livello costante, a cui si stabiliscono le acque sorgive dei cavi, sia naturalmente, sia dopo un parziale prosciugamento ottenuto con macchine o con l'apertura di canali fagatori.

Il volume di scavo eseguito in acqua, sino ad una profondità non maggiore di 20 cm dal suo livello costante, verrà perciò considerato come scavo in presenza d'acqua ma non come scavo subacqueo.

Quando la Direzione dei Lavori ordinasse il mantenimento degli scavi in asciutto, sia durante l'escavazione, sia durante l'esecuzione delle murature o di altre opere di fondazione, gli esaurimenti relativi verranno eseguiti in economia, e l'Impresa, se richiesta, avrà l'obbligo di fornire le macchine e gli operai necessari.

Per i prosciugamenti praticati durante l'esecuzione delle murature, l'Impresa dovrà adottare tutti quegli accorgimenti atti ad evitare il dilavamento delle malte.

ART. XXIV - LAVORI DA ESEGUIRE IN LOCALITÀ DISAGIATE - DISALVEI

Particolare attenzione dovrà essere seguita durante le operazioni di scavo e movimentazione materiale pre-esistente in loco in quanto da riutilizzare se idoneo nelle opere di progetto, si precisa che in loco sono presenti massi derivanti da depositi naturali da posizionarsi a fine lavori a formazione di corazzatura di fondo e massi derivanti da demolizioni di difese non più idonee da riutilizzarsi per le fondazioni delle nuove difese e in quota parte, se idonei, nell'elevazione.

Particolare cura dovrà essere seguita nella formazione delle trincee drenanti a spina di pesce, la loro posizione di progetto è indicativa e dovrà essere valutata dalla d.d.l. durante le lavorazioni esecutive; inoltre particolare attenzione dovrà essere seguita nella posa dei tubi drenanti e del materiale di ricorpimento.

Qualora durante le operazioni di scavo si evidenziassero situazioni critiche per manufatti o edifici, l'Impresa sarà tenuta ad eseguire idonee opere di presidio, modificando anche parzialmente le modalità ed i tempi di esecuzione delle opere.

Gli oneri derivanti dai maggiori tempi nell'esecuzione dei lavori o da opere di presidio sono interamente a carico dell'Impresa e s'intendono compresi nel prezzo-offerta dello scavo.

Anche ove non sia prevista una voce specifica per lo scavo comprensivo del disagio derivante dal dover operare fuori sede stradale tale disagio si intende compensato nei prezzi-offerta e pertanto non verranno corrisposti sovrapprezzi per gli scavi.

Nel caso di opere trasversali in alveo e per quelle longitudinali interessate dal subalveo, terminate le operazioni di scavo, si provvederà alla posa di una tubazione fissa o mobile per lo smaltimento delle acque in modo che la posa dei ferri ed il getto del conglomerato cementizio avvengano in rigorosa assenza d'acqua. E' possibile, sempre senza oneri, l'utilizzo di motopompe.

L'indicazione riguardante le modalità di smaltimento delle acque di corrivazione durante l'esecuzione dei lavori ha un valore puramente propositivo, pertanto l'Impresa potrà indicare soluzioni alternative purché efficaci e cioè in grado di evitare che durante le operazioni di getto e nella fase di maturazione del calcestruzzo vi sia uno scorrimento superficiale di acqua.

Gli oneri derivanti dall'esecuzione dei dispositivi di smaltimento e/o pompaggio delle acque di corrivazione, ove non altrimenti previsto, sono compresi nel compenso delle voci-offerta relative al sovrapprezzo d'acqua.

Particolare attenzione alla realizzazione del manufatto di presa in progetto il quale si compone di un elemento in cls gettato in opera di derivazione con le paratoie del caso, di un tratto di adduzione entro un tubo corrugato e di un tratto a cielo aperto in canalina semicircolare di lamiera ondulata. L'opera dovrà essere curata in modo scrupoloso al fine di evitare perdite lungo il tracciato.

Località disagiate

Nessun onere verrà esplicitamente riconosciuto oltre a quanto previsto nei compensi.

In modo indicativo e non esaustivo si elencano di seguito le problematiche legate ai lavori che si intendono comprese nel prezzo offerto:

- trasposto di materiali di qualsiasi natura e provenienza nell'ambito del cantiere e fuori di esso
- oneri per accatastamenti, prelievi e ritombamenti
- oneri per la formazione di piste, rampe di accesso e loro rimozione
- oneri per la pulizia delle strade
- oneri legati alle occupazioni temporanee delle eventuali proprietà private per gli accessi, i depositi provvisori di materiali di scavo, demolizione e/o occorrenti per la realizzazione delle opere.
- oneri per pompaggio e/o trasposto cls
- quant'altro non descritto ma necessario per la completa riuscita dell'opera. Gestione degli accessi, delle piste e ripristino dei luoghi

Nessun onere ulteriore verrà esplicitamente riconosciuto oltre quanto previsto nei compensi per formazione di piste di accesso ai siti e per il ripristino dei luoghi a fine lavori. Quanto previsto è ritenuto sufficiente per la cantierabilità ed eseguibilità delle lavorazioni.

In modo indicativo e non esaustivo si elencano di seguito le problematiche legate ai lavori che si intendono comprese nel prezzo offerto:

- formazione piste supplementari di accesso ai siti
- movimentazione di materiale per la loro formazione
- ripristini finali a fine lavori.

A carico dell'impresa appaltatrice l'avviso dei proprietari dei fondi nei pressi degli accessi in merito alle tempistiche di lavorazione, in ogni caso eventuali turbative provocate ai siti privati in adiacenza al sito di intervento dovranno essere ripristinate a regola d'arte a fine lavori.

Eventuali altri siti di accesso proposti dall'appaltatore dovranno essere condivise e concordate con la Direzione Lavori previo assenso dei proprietari dei fondi.

ART. XXV - MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI LAVORI DI MANUTENZIONE FORESTALE

Le operazioni di manutenzione forestale sui corsi d'acqua comprendono il taglio di piante prossime all'alveo e in evidente stato di instabilità, la limitazione della vegetazione arbustiva invadente, il contenimento di specie che aggravano l'instabilità spondale, la diffusione di specie adatte al consolidamento spondale, l'asportazione del materiale legnoso fluitato dalla corrente ed accumulato in punti critici.

Tutti i lavori andranno eseguiti nel periodo di riposo vegetativo compreso tra ottobre e l'aprile successivo.

I criteri mediante i quali eseguire tali operazioni sono i seguenti :

Taglio selettivo della vegetazione arborea e messa in sicurezza del materiale di risulta

* Dovranno essere tagliate piante del diametro superiore ai 10 cm. che presentano evidenti segni di scalcamento radicale accompagnato da sensibile inclinazione del fusto.

* Il taglio dovrà privilegiare esemplari isolati di Robinia (Robinia pseudoacacia) del diametro superiore ai 15 cm mentre sulle ceppaie si opererà una selezione con rilascio di uno o due individui al fine di operare una conversione all'alto fusto e quindi deprimere la capacità pollonifera di questa specie e conseguentemente la sua diffusione. Saranno da evitare assolutamente tagli a raso all'interno di giovani popolamenti di invasione di Robinia.

* Nell'eventualità di dover operare il taglio di piante d'alto fusto di notevoli dimensioni (diametro > 50 cm.) dovrà essere richiesto sopralluogo del C.F.S. e, se ritenuta necessaria, conseguente autorizzazione scritta ai sensi della L.R. 57/79.

* Dopo l'asportazione dall'alveo il materiale legnoso di diametro superiore a 10 cm. dovrà essere depezzato a lunghezza massima 1,5 m. e accatastato a monte di due piante e/o piloti, interrati per almeno metà della loro lunghezza, posti a distanza massima 1 m. La catasta non dovrà avere altezza superiore a 1,5 m.; inoltre dovrà essere localizzata in aree non interessate dalla dinamica idrica (alveo di piena eccezionale) né da fenomeni di dissesto. La stabilità della catasta dovrà essere garantita anche mediante sramatura dei topi.

* La ramaglia asportata dall'alveo o derivante da sramatura o decespugliamento dovrà essere accatastata in zone non interessate dalla dinamica idrica (alveo di piena eccezionale) né da fenomeni di dissesto o in alternativa bruciata previa presentazione alla Direzione Lavori di regolare autorizzazione rilasciata dal C.F.S. competente per territorio. L'eventuale catasta non dovrà superare l'altezza di 2 m. e dovrà essere realizzata a monte di un ostacolo naturale (piante, rocce, ecc.) o in prossimità di zone pianeggianti tali da scongiurare il pericolo di ricaduta di materiale in alveo.

* Nelle zone raggiungibili da mezzi meccanici in grado di trasportare una macchina trituratrice (cippatrice portata), e per un raggio di 40 m. da esse, si provvederà allo smaltimento del materiale di risulta proveniente dalle operazioni di taglio, mediante la sua triturazione e l'aspersione nell'area circostante le sponde. Il "cippato" così prodotto dovrà essere distribuito il più omogeneamente possibile evitando la formazione di cumuli.

Taglio selettivo della vegetazione arbustiva

* Il taglio selettivo interessante gli arbusti consisterà nell'eliminazione di polloni deperienti, malvenienti e soprannumerari che potrà arrivare anche al taglio raso di tutti i polloni presenti sulla ceppaia.

* All'interno di formazioni arbustive continue, costituite in massima parte da rovi dovranno essere operati decespugliamenti a scacchiera interessanti circa il 30% della superficie e finalizzati a liberare la rinnovazione di specie arboree autoctone (Frassino maggiore, Ontano nero, Farnia, Rovere, ecc.) o altri arbusti spontanei (Frangola, Sambuco, Nocciolo, Fusaggine, Sanguinello, Salici, ecc.).

* All'interno di formazioni arbustive continue, costituite in massima parte da Salici (*Salix alba*, *Salix caprea*, ecc.) verrà effettuata una ceduzione saltuaria al fine di ringiovanire il soprassuolo ma in modo non omogeneo cosicché venga mantenuta una certa irregolarità.

Reimpiego del materiale legnoso proveniente dal cantiere

* Nelle zone in cui la diffusione di cespugli e alberi di Salice bianco (*Salix alba*) è ritenuta buona dalla D.L., il materiale legnoso proveniente da tale specie verrà mantenuto separato da quello restante. Tutti i diametri compresi tra 2 e 8 cm. verranno depezzati di lunghezza prossima agli 80 cm. e impiegati come talee in aree limitrofe al fine di diffondere una specie dalle elevate capacità di consolidamento delle sponde. Le talee, provviste di adeguata punta, andranno infisse nel terreno delle sponde con disposizione suborizzontale; andranno inoltre collocate in zone relativamente protette dalla dinamica idrica quali anfratti tra ciottoli, a tergo di grosse ceppaie, fra le radici di piante a rischio di scalzamento, ecc..

ART. XXVI - RILEVATI ADDOSSATI, OPERE D'ARTE E RIEMPIMENTI IN PIETRAMME

Per i rilevati ed i reinterri da addossarsi alle murature dei manufatti o di altre opere qualsiasi, si dovranno sempre impiegare materie sciolte silicee o ghiaiose, restando vietato nel modo più assoluto l'impiego di materie argillose od in generale quelle che assorbendo l'acqua, si rammoliscono e si gonfiano generando spinte.

Particolare cura si deve mettere nel realizzare rilevati a tergo di murature (o gabbioni) per evitare sfiancature che potrebbero derivare da carichi mal distribuiti.

In ogni caso il reinterro dovrà avvenire dopo il parere positivo della D.D.L. e mai contro murature di fresca costruzione. Le ricostruzioni o riparazioni per mancata osservanza delle presenti prescrizioni sono a carico dell'Appaltatore.

I riempimenti di pietrame a secco per drenaggi a tergo di muri, fognature drenanti, vespai e gabbioni, dovranno essere formati da pietre da collocarsi in opera a mano e ben costipate per evitare cedimenti sotto carico o per assestamento. Per i drenaggi o fognature si dovranno scegliere le pietre più grosse e regolari e possibilmente a forma di lastroni per impiegarle a copertura dei sottostanti pozzetti o fognoli; usare negli strati più vicini alla terra il pietrame minuto o pietrisco e lontano dal terreno il pietrame di maggiori dimensioni per impedire alla terra di penetrare o scendere otturando gli spazi fra il pietrame. Per le fognature drenanti, sull'ultimo strato di pietrisco si dovrà pigiare convenientemente la terra.

ART. XXVII - MANUFATTI METALLICI IN LAMIERA ZINCATA

I manufatti in lamiera ondulata zincata dovranno essere prodotti con acciaio S235 (Fe360).

La zincatura avverrà con bagno a caldo con spessore di zinco non inferiore a 44 micron pari a 305 gr/mq sulla superficie sviluppata di ogni faccia.

La larghezza e l'ampiezza delle onde nonché lo spessore della lamiera è specificata caso per caso nelle tavole di progetto in relazione ai sovraccarichi cui è soggetta la struttura.

Nel caso in progetto si tratta di canalizzazione a sezione semi circolare di diametro secondo i tipo di progetto da 600 mm. spessore 2.0 mm.

ART. XXVIII - MATERIALI METALLICI (PROFILATI E TUBOLARI) , GRIGLIE E CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE

I manufatti metallici saranno posati a regola d'arte osservando scrupolosamente le prescrizioni dettate di volta in volta dalla D.D.L. e/o secondo i disegni particolari di progetto.

In particolare :

- profilati e tubolari (sostegni, travi, barriere di protezione, telai) saranno in acciaio con doppia mano di antiruggine e doppia di vernice.

- i chiusini, le griglie o manufatti in genere dovranno essere accettati dalla D.D.L..

- i chiusini e le griglie-chiusino dovranno essere in ghisa sferoidale, essere conformi alle norme UNI ISO 1083 (10/91) e, in relazione al tipo di carreggiata e marciapiede, alle norme UNI EN 124-DIN 1229 (10/84) - NF P 98-312 (3/82). Nel caso specifico tutti i chiusini e le griglie su strada dovranno avere un carico di rottura di 40 t (classe D400) ed essere certificate con norma di qualità UNI EN 29001 o equivalente.

I manufatti metallici saranno posati a regola d'arte osservando scrupolosamente le prescrizioni dettate di volta in volta dalla D.D.L. e/o secondo i disegni particolari di progetto.

Le paratoie e i manufatti sfioratori, rigorosamente in acciaio inox AISI 304, almeno da 20/10 se in lamiera, dovranno essere eseguiti secondo i disegni di progetto adattando il manufatto alla tipologia del pozzetto, qualora lo stesso sia già esistente.

ART. XXIX - POSA IN OPERA DELLE TUBAZIONI - NORME GENERALI

I tubi dovranno essere sfilati lungo il tracciato seguendo i criteri analoghi a quelli indicati per lo scarico ed il trasporto evitando pertanto qualsiasi manovra di strisciamento.

Nel depositare i tubi sul ciglio dello scavo è necessario curare che gli stessi siano in equilibrio stabile per tutto il periodo di permanenza costruttiva. Prima della posa in opera i tubi, i giunti ed i pezzi speciali dovranno essere accuratamente controllati; quelli che dovessero risultare danneggiati in modo tale da compromettere la qualità o la funzionalità dell'opera dovranno essere scartati e sostituiti.

Nel caso in cui il danneggiamento abbia interessato soltanto l'eventuale rivestimento si dovrà procedere al suo ripristino.

Per il sollevamento e la posa dei tubi in scavo, in rilevato o su appoggi, si dovranno adottare gli stessi criteri usati per le operazioni precedenti, con l'impiego dei mezzi adatti a seconda del tipo e del diametro, onde evitare il deterioramento dei tubi ed in particolare delle testate e degli eventuali rivestimenti protettivi.

Nell'operazione di posa dovrà evitarsi che nell'interno delle condotte penetrino detriti o corpi estranei di qualunque natura e che venga comunque danneggiata la loro superficie interna.

La posa in opera dei tubi sarà effettuata sul fondo del cavo spianato e livellato, eliminando ogni asperità che possa danneggiare tubi e rivestimenti. Ove si renda necessario costituire il letto di posa od impiegare per il primo reinterro materiali diversi da quelli provenienti dallo scavo, dovrà accertarsi la possibile insorgenza di fenomeni corrosivi adottando appropriate contromisure.

In nessun caso si dovrà regolarizzare la posizione dei tubi nella trincea utilizzando pietre, mattoni od altri appoggi discontinui.

Il piano di posa dovrà garantire una assoluta continuità di appoggio e, nei tratti in cui si temano assestamenti, si dovranno adottare particolari provvedimenti quali : impiego di giunti adeguati, trattamenti speciali del fondo della trincea o, se occorre, appoggi discontinui stabili, quali selle o mensole.

In quest'ultimo caso la continuità di contatto tra tubo e selle sarà assicurata dall'interposizione di materiale idoneo costituito da getto integrativo di cls compreso nel prezzo di elenco e a corpo della tubazione.

I tubi che nell'operazione di posa avessero subito danneggiamenti dovranno essere riparati così da ripristinare la completa integrità, ovvero saranno definitivamente scartati e sostituiti.

Per il montaggio della condotta la Ditta Appaltatrice dovrà procurare la presenza sul luogo dei lavori di operai specializzati, eventualmente dipendenti dalla Ditta fornitrice dei tubi , allo scopo di guidare e controllare gli operai addetti alla posa in opera.

Ferma restando la piena e completa responsabilità dell'Appaltatore per la buona riuscita di tutte le opere appaltate, egli dovrà adottare ogni necessaria cautela per evitare danni alla stabilità delle condotte, sia durante la posa e le giunzioni delle stesse, sia durante e dopo le prescritte prove sino al collaudo.

Dovrà avere cura di impedire, mediante opportune arginature e derivazioni, che i cavi dove sono posati i tubi siano invasi dalle acque piovane o di falda e dovrà parimenti evitare, con parziali reinterri eseguiti a tempo debito, che verificandosi, nonostante ogni precauzione, l'inondazione dei cavi, le condotte, trovandosi chiuse agli estremi, possano essere sollevate dalle acque per galleggiamento.

ART. XXX - MANUFATTI ORDINARI: POZZETTI E CADITOIE

I pozzetti di raccolta e di ispezione o di raccordo, lungo le canalizzazioni di servizi, verranno, di regola e in particolare i manufatti sfioratori, realizzati con le caratteristiche e le dimensioni indicate nelle tavole di progetto. Ove in corrispondenza del pozzetto si debba cambiare la sezione del condotto principale, il manufatto sarà dimensionato in base alle caratteristiche del tubo di diametro maggiore.

La classe del cls e del tipo di soletta sono indicate nelle tavole di progetto.

Le pareti perimetrali interne dovranno risultare particolarmente lisce, senza imperfezioni di getto tali da garantire una buona impermeabilità. In caso contrario l'Impresa dovrà intonacarle con malta di cemento ed additivi idrorepellenti.

Il fondo delle camerette verrà realizzato contemporaneamente alla posa ed alla esecuzione dei condotti allargando e modificando secondo i tipi di progetto l'eventuale rinfiacco delle tubazioni.

La superficie superiore del chiusino dovrà trovarsi, a posa avvenuta, a perfetto piano con la pavimentazione stradale o cm. 20 al di sopra del piano di campagna.

La posa avverrà su letto di cls o ghiaione e sabbia di almeno 15 cm di spessore.

ART. XXXI - MURATURE IN PIETrame E MALTA - RIVESTIMENTI

La muratura di pietrame con malta cementizia dovrà essere eseguita con elementi di pietrame delle maggiori dimensioni possibili e, ad ogni modo, non inferiore a cm 25 in senso orizzontale, cm 20 in senso verticale e cm 30 di profondità.

Per i muri di spessore di cm 40 si potranno avere alternanze di pietre minori.

Le pietre, prima del collocamento in opera, dovranno essere diligentemente pulite ove occorra, a giudizio della Direzione dei Lavori, lavate.

Nella costruzione della muratura, le pietre dovranno essere battute col martello e rinzeppate diligentemente con scaglie e con abbondante malta, così che ogni pietra resti avvolta dalla malta stessa e non rimanga alcun vano od interstizio. La malta verrà dosata con Kg 350 di cemento per ogni m³ di sabbia.

Per le facce viste delle murature di pietrame, secondo gli ordini della Direzione dei Lavori, potrà essere prescritta l'esecuzione delle seguenti speciali lavorazioni:

- a) ad opera incerta;
- b) con pietra squadrata a corsi pressoché regolari;

Nel paramento ad opera incerta, il pietrame dovrà essere scelto diligentemente e la sua faccia vista dovrà essere ridotta col martello a superficie approssimativamente piana. Le facce di posa e combaciamento delle pietre dovranno essere spianate e adattate col martello, in modo che il contatto dei pezzi avvenga in tutti i giunti.

Nel paramento a corsi pressoché regolari, il pietrame dovrà essere ridotto a conci piani e squadrati, sia col martello che con la grossa punta, con le facce di posa parallele fra loro e quelle di combaciamento normali a quelle di posa. I conci saranno posti in opera a corsi orizzontali di altezza che può variare da corso a corso, e potrà non essere costante per l'intero filare.

Per le murature con malta, quando questa avrà fatto convenientemente presa, le connessure delle facce di paramento dovranno essere accuratamente stilate.

In tutte le specie di paramenti la stilatura dovrà essere fatta raschiando preventivamente le connessure fino a conveniente profondità per purgarle dalla malta, dalla polvere e da qualche altra materia estranea, lavandole a grande acqua e riempiendo quindi le connessure stesse con nuova malta della qualità prescritta, curando che questa penetri bene dentro, comprimendola e lisciandola con apposito ferro, in modo che il contorno dei conci sui fronti del paramento, a lavoro finito, si disegni nettamente e senza sbavature.

Riguardo al magistero ed alla lavorazione della faccia vista in generale, ferme restando le prescrizioni suindicate, viene stabilito che l'Appaltatore è obbligato a preparare, a proprie cure e spese, i campioni delle diverse lavorazioni per sottoporli all'approvazione del Direttore dei Lavori, al quale spetta esclusivamente giudicare se esse corrispondano alle prescrizioni del presente articolo.

Senza tale approvazione l'Appaltatore non può dar mano alla esecuzione dei paramenti delle murature di pietrame.

ART. XXXII - RILEVATI ADDOSSATI, OPERE D'ARTE E RIEMPIMENTI IN PIETrame

Per i rilevati ed i reinterri da addossarsi alle murature dei manufatti o di altre opere qualsiasi, si dovranno sempre impiegare materie sciolte silicee o ghiaiose, restando vietato nel modo più assoluto l'impiego di materie argillose od in generale quelle che assorbendo l'acqua, si rammoliscono e si gonfiano generando spinte.

Particolare cura si deve mettere nel realizzare rilevati a tergo di murature (o gabbioni) per evitare sfiancature che potrebbero derivare da carichi mal distribuiti.

In ogni caso il reinterro dovrà avvenire dopo il parere positivo della D.D.L. e mai contro murature di fresca costruzione. Le ricostruzioni o riparazioni per mancata osservanza delle presenti prescrizioni sono a carico dell'Appaltatore.

I riempimenti di pietrame a secco per drenaggi a tergo di muri, fognature drenanti, vespai e gabbioni, dovranno essere formati da pietre da collocarsi in opera a mano e ben costipate per evitare cedimenti sotto carico o per assestamento. Per i drenaggi o fognature si dovranno scegliere le pietre più grosse e regolari e possibilmente a forma di lastroni per impiegarle a copertura dei sottostanti pozzetti o fognoli; usare negli strati più vicini alla terra il pietrame minuto o pietrisco e lontano dal terreno il pietrame di maggiori dimensioni per impedire alla terra di penetrare o scendere otturando gli spazi fra il pietrame. Per le fognature drenanti, sull'ultimo strato di pietrisco si dovrà pigiare convenientemente la terra.

ART. XXXIII - CONGLOMERATI SEMPLICI E ARMATI (CEMENTO ARMATO SEMPLICE)

Il cemento impiegato per la confezione dei conglomerati cementizi deve corrispondere ai requisiti prescritti dalle leggi vigenti.

Nel caso in cui esso venga approvvigionato allo stato sfuso, il relativo trasporto dovrà effettuarsi a mezzo di contenitori che lo proteggano dall'umidità ed il pompaggio del cemento nei silos deve essere effettuato in modo da evitare miscelazione fra tipi diversi.

L'Impresa deve avere cura di approvvigionare il cemento presso cementerie che diano garanzia di bontà, costanza del tipo, continuità di fornitura. Pertanto all'inizio dei lavori essa dovrà presentare alla Direzione Lavori un impegno, assunto dalle cementerie prescelte, a fornire cemento per il quantitativo previsto, i cui requisiti chimici e fisici corrispondano alle norme di accettazione.

Tale dichiarazione sarà essenziale affinché la Direzione dei Lavori possa dare il benestare per l'approvvigionamento del cemento presso le cementerie prescelte, ma non esimerà l'Impresa dal far controllare periodicamente, anche senza la richiesta della Direzione dei Lavori, le qualità del cemento presso un Laboratorio ufficiale per prove di materiali.

Le prove dovranno essere ripetute su una stessa partita qualora sorgesse il dubbio di un degradamento delle qualità del cemento, dovuto ad una causa qualsiasi.

Inerti. - Dovranno corrispondere alle caratteristiche già indicate e non dovranno essere scistosi o silicomagnesiaci.

Saranno rifiutati pietrischetti, pietrischi e graniglie contenenti una percentuale superiore al 15% in peso di elementi piatti o allungati la cui lunghezza sia maggiore di 5 volte lo spessore medio.

Le miscele di inerti fini e grossi, mescolati in percentuale adeguata, dovranno dare luogo ad una composizione granulometrica costante, che permetta di ottenere i requisiti voluti sia nell'impasto fresco (consistenza, omogeneità, lavorabilità, aria inglobata, ecc.), che nell'impasto indurito (resistenza, permeabilità, modulo elastico, ritiro, viscosità, durabilità, ecc.).

La curva granulometrica dovrà essere tale da ottenere la massima compattezza del calcestruzzo con il minimo dosaggio di cemento, compatibilmente con gli altri requisiti.

Particolare attenzione sarà rivolta alla granulometria della sabbia, al fine di ridurre al minimo il fenomeno del bleeding (essudazione) nel calcestruzzo.

Gli inerti dovranno essere suddivisi in almeno 3 pezzature; la più fine non dovrà contenere più del 5% di materiale trattenuto al setaccio a maglia quadrata da 5 mm di lato.

Le singole pezzature non dovranno contenere frazioni granulometriche, che dovrebbero appartenere alle pezzature inferiori, in misura superiore al 15% e frazioni granulometriche, che dovrebbero appartenere alle pezzature superiori, in misura superiore al 10% della pezzatura stessa.

La dimensione massima dei grani dell'inerte deve essere tale da permettere che il conglomerato possa riempire ogni parte del manufatto, tenendo conto della lavorabilità dell'impasto, dell'armatura metallica e relativo copriferro, delle caratteristiche geometriche della carpenteria, delle modalità di getto e di messa in opera.

L'acqua dovrà essere aggiunta nella minore quantità possibile in relazione alla prescritta resistenza ed al grado di lavorabilità del calcestruzzo, tenendo conto anche dell'acqua contenuta negli inerti, in modo da rispettare il previsto rapporto acqua/cemento. Additivi. - La Direzione Lavori deciderà a suo insindacabile giudizio se gli additivi proposti dall'Impresa potranno o no essere usati, in base alle conoscenze disponibili da precedenti lavori o sperimentazioni. Su richiesta della Direzione Lavori, l'Impresa dovrà inoltre esibire certificati di prove di Laboratorio ufficiale che dimostrino la conformità del prodotto alle disposizioni vigenti; dovrà comunque essere garantita la qualità e la costanza delle caratteristiche dei prodotti da impiegare.

La confezione dei calcestruzzi dovrà essere eseguita con gli impianti preventivamente sottoposti all'esame della Direzione Lavori. Gli impianti di betonaggio saranno del tipo automatico o semiautomatico, con dosatura a peso degli inerti, dell'acqua, degli eventuali additivi e del cemento; la dosatura del cemento dovrà sempre essere realizzata con bilancia indipendente e di adeguato maggior grado di precisione.

La dosatura effettiva degli inerti dovrà essere realizzata con precisione del 3%; quella del cemento con precisione del 2%.

Le bilance dovranno essere revisionate almeno una volta ogni due mesi e tarate all'inizio del lavoro e successivamente almeno una volta all'anno. Per l'acqua e gli additivi è ammessa anche la dosatura a volume.

La dosatura effettiva dell'acqua dovrà essere realizzata con precisione del 2% ed i relativi dispositivi dovranno essere tarati almeno una volta al mese.

I dispositivi di misura del cemento, dell'acqua e degli additivi dovranno essere di tipo individuale. Le bilance per la pesatura degli inerti possono essere di tipo cumulativo (peso delle varie pezzature con successione addizionale).

I sili del cemento debbono garantire la perfetta tenuta nei riguardi dell'umidità atmosferica.

Gli impasti dovranno essere confezionati in betoniere aventi capacità tale da contenere tutti gli ingredienti della pesata senza debordare.

Il tempo e la velocità di mescolamento dovranno essere tali da produrre un conglomerato rispondente ai requisiti di omogeneità di cui al precedente paragrafo C).

Per quanto non specificato, vale la norma UNI 7163-79.

L'impasto dovrà risultare di consistenza uniforme ed omogenea, uniformemente coesivo (tale cioè da essere trasportato e manipolato senza che si verifichi la separazione dei singoli elementi); lavorabile (in maniera che non rimangano vuoti nella massa o sulla superficie dei manufatti dopo eseguita la vibrazione in opera).

La lavorabilità non dovrà essere ottenuta con maggiore impiego di acqua di quanto previsto nella composizione del calcestruzzo. Il Direttore dei Lavori potrà consentire l'impiego di aeranti, plastificanti o fluidificanti, anche non previsti negli studi preliminari.

In questi casi, l'uso di aeranti e plastificanti sarà effettuato a cura e spese dell'Impresa, senza che questa abbia diritto a pretendere indennizzi o sovrapprezzi per tale titolo.

La produzione ed il getto del calcestruzzo dovranno essere sospesi nel caso che la temperatura scenda al di sotto di 0°C. salvo diverse disposizioni che la Direzione Lavori potrà dare volta per volta, prescrivendo, in tal caso, le norme e gli accorgimenti cautelativi da adottare; per questo titolo l'Impresa non potrà avanzare richiesta alcuna di maggiori compensi.

Il trasporto dei calcestruzzi dall'impianto di betonaggio al luogo di impiego dovrà essere effettuato con mezzi idonei al fine di evitare la possibilità di segregazione dei singoli componenti e comunque tali da evitare ogni possibilità di deterioramento del calcestruzzo medesimo.

Non saranno ammessi gli autocarri a cassone o gli scivoli. Saranno accettate, in funzione della durata e della distanza di trasporto, le autobetoniere e le benne a scarico di fondo ed, eccezionalmente, i nastri trasportatori. L'uso delle pompe sarà consentito a condizione che l'Impresa adotti, a sua cura e spese, provvedimenti idonei a mantenere il valore prestabilito del rapporto acqua/cemento del calcestruzzo alla bocca d'uscita della pompa. Qualora il trasporto del conglomerato avvenga mediante autobetoniera l'omogeneità dell'impasto sarà controllata, all'atto dello scarico, con la prova indicata al precedente paragrafo C).

In ogni caso la lavorabilità dell'impasto verrà controllata con le prove di consistenza al cono di Abrams (slump test) sia all'uscita dall'impianto di betonaggio o dalla bocca dell'autobetoniera, sia al termine dello scarico in opera; la differenza fra i risultati delle due prove non dovrà essere maggiore di 5 cm e comunque non dovrà superare quanto specificato dalla Norma UNI 7163-79, salvo l'uso di particolari additivi.

E' facoltà della Direzione Lavori di rifiutare carichi di calcestruzzo non rispondenti ai requisiti prescritti. La posa in opera sarà eseguita con ogni cura e regola d'arte, dopo aver preparato accuratamente e rettificati i piani di posa, le casseforme, i cavi da riempire e dopo aver posizionato le armature metalliche. Nel caso di getti contro terra, roccia, ecc., si deve controllare che la pulizia del sottofondo, il posizionamento di eventuali drenaggi, la stesura di materiale isolante o di collegamento, siano eseguiti in conformità alle disposizioni di progetto e di capitolato.

I getti dovranno risultare perfettamente conformi ai particolari costruttivi di progetto ed alle prescrizioni della Direzione Lavori. Si avrà cura che in nessun caso si verifichino cedimenti dei piani di appoggio e delle pareti di contenimento.

I getti potranno essere iniziati solo dopo la verifica degli scavi, delle casseforme e delle armature metalliche da parte della Direzione Lavori.

Dal giornale lavori del cantiere dovrà risultare la data di inizio e di fine dei getti e del disarmo. Se il getto dovesse essere effettuato durante la stagione invernale, l'Impresa dovrà tener registrati giornalmente i minimi di temperatura desunti da un apposito termometro esposto nello stesso cantiere di lavoro. Il calcestruzzo sarà posto in opera e assestato con ogni cura in modo che le superfici esterne si presentino lisce e compatte, omogenee e perfettamente regolari ed esenti anche da macchie o chiazze.

Le eventuali irregolarità o sbavature dovranno essere asportate e i punti incidentalmente difettosi dovranno essere ripresi accuratamente con malta fine di cemento immediatamente dopo il disarmo; ciò qualora tali difetti o irregolarità siano contenuti nei limiti che la Direzione Lavori, a suo esclusivo giudizio, riterrà tollerabili, fermo restando in ogni caso che le suddette operazioni ricadranno esclusivamente e totalmente a carico dell'Impresa.

Eventuali ferri (filo, chiodi, reggette) che, con funzione di legatura di collegamento casseri od altro, dovessero sporgere dai getti finiti, dovranno essere tagliati almeno 0,5 cm sotto la superficie finita, e gli incavi risultanti verranno accuratamente sigillati con malta fine di cemento; queste prestazioni non saranno in nessun caso oggetto di compensi a parte.

Lo scarico del conglomerato dal mezzo di trasporto dovrà avvenire con tutti gli accorgimenti atti ad evitare la segregazione. A questo scopo il conglomerato dovrà cadere verticalmente al centro della cassaforma e sarà steso in strati orizzontali di spessore limitato e comunque non superiore a 50 cm ottenuti dopo la vibrazione. Gli apparecchi, i tempi e le modalità per la vibrazione saranno quelli preventivamente approvati dalla Direzione Lavori. E' vietato scaricare il conglomerato in un unico cumulo e distenderlo con l'impiego del vibratore.

Tra le successive riprese di getto non dovranno aversi distacchi o discontinuità o differenze d'aspetto, e la ripresa potrà effettuarsi solo dopo che la superficie del getto precedente sia stata accuratamente pulita, lavata e spazzolata.

La Direzione Lavori avrà la facoltà di prescrivere, ove e quando lo ritenga necessario, che i getti vengano eseguiti senza soluzione di continuità così da evitare ogni ripresa; per questo titolo l'Impresa non potrà avanzare richiesta alcuna di maggiori compensi e ciò neppure nel caso che, in dipendenza di questa prescrizione, il lavoro debba essere condotto a turni ed anche in giornate festive. Quando il calcestruzzo fosse gettato in presenza d'acqua, si dovranno adottare gli accorgimenti necessari per impedire che l'acqua lo dilavi e ne pregiudichi il normale consolidamento. L'onere di tali accorgimenti è a carico dell'impresa.

A posa ultimata sarà curata la stagionatura dei getti in modo da evitare un rapido prosciugamento delle superfici dei medesimi, usando tutte le cautele ed impiegando i mezzi più idonei allo scopo. Il sistema proposto dall'Impresa dovrà essere approvato dalla Direzione Lavori.

Durante il periodo della stagionatura i getti dovranno essere riparati da possibilità di urti, vibrazioni e sollecitazioni di ogni genere.

Prima del disarmo, tutte le superfici non protette del getto dovranno essere mantenute umide con continua bagnatura e con altri idonei accorgimenti per almeno 7 giorni.

La rimozione delle armature di sostegno dei getti potrà essere effettuata quando siano state sicuramente raggiunte le prescritte resistenze. In assenza di specifici accertamenti, l'Impresa dovrà attenersi a quanto stabilito dalle Norme Tecniche previste dal D.M. 09 gennaio 1996.

Subito dopo il disarmo si dovranno mantenere umide le superfici in modo da impedire l'evaporazione dell'acqua contenuta nel conglomerato, fino a che non siano trascorsi 7 giorni dal getto.

Dovrà essere controllato che il disarmante impiegato non manchi o danneggi la superficie del conglomerato. A tale scopo saranno usati prodotti efficaci per la loro azione chimica, escludendo i lubrificanti di varia natura.

La Direzione Lavori potrà prescrivere che le murature in calcestruzzo vengano rivestite sulla superficie esterna con paramenti speciali in pietra, laterizi od altri materiali da costruzione; in tal caso i getti dovranno procedere contemporaneamente al rivestimento ed essere eseguiti in modo da consentirne l'adattamento e l'ammorsamento.

E' ammesso l'impiego di conglomerati cementizi preconfezionati, purché rispondenti in tutto e per tutto a quanto avanti riportato. Valgono in proposito le specifiche prescrizioni di cui alla Norma UNI 7163-79 per quanto non in contrasto con le prescrizioni di cui al D.M. 09 gennaio 1996. Anche per i calcestruzzi preconfezionati si ravvisa la necessità di predisporre ed effettuare i prelievi per le prove di accettazione nei cantieri di utilizzazione all'atto del getto per accertare che la resistenza del conglomerato risulti non inferiore a quella minima di progetto.

La garanzia di qualità dei calcestruzzi preconfezionati potrà essere comprovata a seguito di apposite prove sistematiche effettuate dai Laboratori Ufficiali di cui all'Art. 20 della Legge 5 novembre 1971, n. 1086 e di altri autorizzati con decreto del Ministro dei Lavori Pubblici come previsto dall'articolo citato. Tuttavia queste prove preliminari o di qualificazione hanno il solo carattere complementare e non possono in nessun caso ritenersi sostitutive delle indispensabili prove di controllo in corso d'opera, i cui certificati dovranno essere allegati alla contabilità finale.

L'Impresa resta l'unica responsabile nei confronti della Stazione appaltante per l'impiego di conglomerato cementizio preconfezionato nelle opere in oggetto dell'appalto e si obbliga a rispettare ed a far rispettare scrupolosamente tutte le norme regolamentari e di legge stabilite sia per i materiali (inerti, leganti, ecc.) sia per il confezionamento e trasporto in opera del conglomerato dal luogo di produzione.

Ciò vale, in particolare, per i calcestruzzi preconfezionati i quali, in relazione alle modalità ed ai tempi di trasporto in cantiere, possono subire modifiche qualitative anche sensibili.

L'Impresa, inoltre, assume l'obbligo di consentire che il personale dell' A.N.A.S., addetto alla vigilanza ed alla Direzione dei Lavori, abbia libero accesso al luogo di produzione del conglomerato per poter effettuare in contraddittorio con il rappresentante dell'Impresa i prelievi e i controlli dei materiali, previsti nei paragrafi precedenti.

L'Impresa è tenuta, a sue cure e spese, a provvedere alla denuncia delle stesse di cui all'art. 4 della Legge 5/11/71 n° 1086 e a provvedere a campionare e spedire i campioni per le prove di accettazione dei materiali.

Spetta inoltre alla D.D.L. la D.D.L. delle opere stesse e l'accettazione dei relativi materiali che dovranno comunque essere dello stesso tipo di quelli previsti nell'elenco-offerta allegato al presente Capitolato Speciale.

Si richiama quanto è stato prescritto nelle "Generalità" all'articolo relativo ai conglomerati cementizi semplici ed armati circa l'obbligo dell'Impresa di presentare, per il preventivo benessere della Direzione dei Lavori, nel numero di copie che saranno richieste, i disegni esecutivi ed i calcoli di stabilità delle opere in c.a. e delle centine ed armature di sostegno redatti da un progettista qualificato, nonché i computi metrici relativi.

L'esame o verifica, da parte della Direzione dei Lavori, dei progetti e dei calcoli presentati, non esonera in alcun modo l'Impresa dalle responsabilità ad essa derivanti per legge e per le pattuizioni del contratto, restando stabilito che, malgrado i controlli eseguiti dalla Direzione dei Lavori, essa Impresa rimane unica e completa

responsabile delle opere; pertanto essa sarà tenuta a rispondere degli inconvenienti di qualunque natura, importanza e conseguenza che avessero a verificarsi.

Nella posa in opera delle armature metalliche entro i casseri, dovranno essere impiegati opportuni distanziatori prefabbricati in conglomerato cementizio.

Dal giornale lavori del cantiere dovrà risultare la data di inizio e di fine dei getti e del disarmo. Se il getto dovesse essere effettuato durante la stagione invernale, l'Impresa dovrà tener registrati giornalmente i minimi di temperatura desunti da un apposito termometro esposto nello stesso cantiere di lavoro.

Nei prezzi di appalto, si intendono comprese e compensate tutte le spese per la compilazione degli elaborati esecutivi, quelle delle prove di carico delle strutture e del collaudo statico delle stesse, nonché le spese per le prove dei materiali che verranno impiegati nella costruzione, quelle dei saggi e dei rilievi.

Durante l'esecuzione delle opere la Direzione dei Lavori avrà il diritto di ordinare tutte quelle cautele, limitazioni, prescrizioni di ogni genere, che essa riterrà necessarie nell'interesse della regolarità e sicurezza del transito ed alle quali l'Impresa dovrà rigorosamente attenersi senza poter accampare pretese di indennità o compensi di qualsiasi natura e specie diversi da quelli stabiliti dalle presenti Norme Tecniche e relativo Elenco Prezzi.

ART. XXXIV - MICROPALI

I micropali dovranno essere in acciaio Fe 430 di primo impiego per esecuzione in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di acqua infissi.

La perforazione sarà ad incamiciatura parziale ad andamento verticale od inclinato entro 40° dalla verticale con l' eventuale onere del rivestimento del perforo, eseguita mediante perforazione a rotazione o rotopercussore, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa anche la roccia da mina, comprensiva dell'allontanamento del materiale di risulta e l' eventuale riempimento di fessure e strati aperti e compreso il rivestimento nel caso di terreni non compatti.

Il getto di riempimento dei fori ricavati dalla perforazione sarà effettuato con miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia, sia a gravità che a pressione, comprensivo dell' onere di getto in presenza di armatura e comprensivo di ogni altro onere, magistero e fornitura da eseguirsi in terreni di qualsiasi natura e consistenza.

Si intendono inoltre comprese tutte le attrezzature necessarie per l' esecuzione del perforo a qualsiasi altezza ed ogni onere e prestazione necessaria all' introduzione dei micropali, oltre alle valvole a bottone secondo quanto indicato nei disegni esecutivi di progetto

ART. XXXV - ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI e COLLAUDI

In genere l'Appaltatore avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale purché, a giudizio della Direzione dei Lavori, non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi dell'Amministrazione.

È cura dell'Appaltatore verificare, preventivamente all'avvio dei lavori di demolizione, le condizioni di conservazione e di stabilità dell'opera nel suo complesso, delle singole parti della stessa, e degli eventuali edifici adiacenti all'oggetto delle lavorazioni di demolizione.

È altresì indispensabile che il documento di accettazione dell'appalto e di consegna dell'immobile da parte della Stazione appaltante sia accompagnato da un programma dei lavori redatto dall'Appaltatore consultata la Direzione dei Lavori e completo dell'indicazione della tecnica di realizzazione selezionata per ogni parte d'opera, dei mezzi tecnici impiegati, del personale addetto, delle protezioni collettive ed individuali predisposte, della successione delle fasi di lavorazione previste.

In seguito all'accettazione scritta da parte della Direzione dei Lavori di tale documento di sintesi della programmazione dei lavori sarà autorizzato l'inizio lavori, previa conferma che l'Appaltatore provvederà all'immediata sospensione dei lavori in caso di pericolo per le persone, le cose della Stazione appaltante e di terzi.

Ogni lavorazione sarà affidata a cura ed onere dell'Appaltatore a personale informato ed addestrato allo scopo e sensibilizzato ai pericoli ed ai rischi conseguenti alla lavorazione.

L'Appaltatore dichiara di utilizzare esclusivamente macchine ed attrezzature conformi alle disposizioni legislative vigenti, e si incarica di far rispettare questa disposizione capitolare anche ad operatori che per suo conto o in suo nome interferiscono con le operazioni o le lavorazioni di demolizione (trasporti, apparati movimentatori a nolo, ecc.).

Sarà cura dell'Appaltatore provvedere alla redazione di un piano di emergenza per le eventualità di pericolo immediato con l'obiettivo di proteggere gli operatori di cantiere, le cose della Committenza e di terzi, l'ambiente e i terzi non coinvolti nei lavori.

In materia si fa riferimento agli articoli 150, 151, 152, 153, 154, 155 e 184 del d.lgs. 81/08.

La stazione Appaltante si riserva in ogni modo il diritto di stabilire l'esecuzione di un determinato lavoro entro un congruo termine perentorio o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più

conveniente, specialmente in relazione alle esigenze dipendenti dalla esecuzione di opere ed alla consegna delle forniture escluse dall'appalto, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

La posa in opera di qualsiasi materiale, apparecchio o manufatto, consisterà in genere nel suo prelevamento dal luogo di deposito, nel suo trasporto in sito (intendendosi con ciò tanto il trasporto in piano o in pendenza, che il sollevamento in alto o la discesa in basso, il tutto eseguito con qualsiasi sussidio o mezzo meccanico, opera provvisoria, ecc.), nonché nel collocamento nel luogo esatto di destinazione, a qualunque altezza o profondità ed in qualsiasi posizione, ed in tutte le opere conseguenti (tagli di strutture, fissaggio, adattamenti, stuccature, ecc.).

L'Impresa ha l'obbligo di eseguire il collocamento di qualsiasi opera od apparecchio che gli venga ordinato dalla Direzione dei Lavori, anche se forniti da altre Ditte.

Il collocamento in opera dovrà eseguirsi con tutte le cure e cautele del caso; il materiale o manufatto dovrà essere convenientemente protetto, se necessario, anche dopo collocato, essendo l'Impresa unica responsabile dei danni di qualsiasi genere che potessero essere arrecati alle cose poste in opera, anche dal solo traffico degli operai durante e dopo l'esecuzione dei lavori, sino al loro termine e consegna, anche se il particolare collocamento in opera si svolge sotto la sorveglianza e assistenza del personale di altre Ditte, fornitrici del materiale o del manufatto.

Prima di dare inizio ai lavori, l'Impresa è tenuta ad informarsi presso gli Enti o privati proprietari di strade o spazi interessati dall'esecuzione delle opere, se eventualmente nelle zone dove ricadono le opere, esistono cavi sotterranei (telefonici, elettrici) o condutture (acquedotti, fognature, metanodotti) o cavi aerei (energia elettrica).

In caso affermativo, l'Impresa dovrà richiedere tutti i dati necessari e prestare tutte le opere necessarie per evitare danni alle opere accennate. Il maggiore onere al quale l'Impresa dovrà sottostare per l'esecuzione delle opere, s'intende compreso e compensato dai prezzi-offerta.

Rimane ben fissato che nei confronti dei proprietari delle opere danneggiate, l'unica responsabile rimane l'Impresa, risultando così la stazione Appaltante estranea a qualsiasi vertenza sia civile che penale, anche se l'Impresa sarà tenuta a dare comunicazione del danno alla D.D.L.. L'Impresa potrà seguire l'andamento dei lavori che riterrà più confacente al proprio interesse, salvo la facoltà della D.D.L. di intervenire in ogni caso, a suo insindacabile giudizio, mediante apposito ordine di servizio, per dare prescrizioni, modificare o accelerare il programma dell'Impresa.

In particolare quest'ultima dovrà operare in modo da intralciare il meno possibile il libero transito delle strade ove verranno eseguiti i lavori, assumendo tutte le iniziative atte ad impedire ogni incidente di qualsiasi genere, provvedendo a segnalazioni, ripari ed ogni altro mezzo dettato dalle norme vigenti e dalla D.D.L..

In correlazione a quanto prescritto circa la qualità e le caratteristiche dei materiali per la loro accettazione, l'Appaltatore sarà obbligato a prestarsi in ogni tempo alle prove dei materiali impiegati o da impiegarsi, nonché a quelle di campioni di lavori eseguiti, da prelevarsi in opera, sottostando a tutte le spese di prelevamento ed invio di campioni ad Istituto Sperimentale debitamente riconosciuto.

L'Appaltatore sarà tenuto a pagare le spese per dette prove, secondo le tariffe degli istituti stessi.

Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nel competente Ufficio Dirigente, munendoli di sigilli e firma della Direzione dei lavori e dell'Appaltatore, nei modi più adatti a garantire l'autenticità.

CRONOPROGRAMMA

INTERVENTI																		
Pavimentazioni bituminose																		
Opere in c.c.a.																		
Realizzazione micropali																		
Realizzazione reti scarico acque																		
Realizzazione rilevato																		
Scavi di sbancamento																		
Taglio vegetazione e decapeamento																		
Impianto cantiere																		
GIORNI	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90

PREZZI COMPENSIVI DELLE SPESE GENERALI 15% ED UTILE D'IMPRESA 10% = 26,50%

N. Ord.	Codice	Descrizione articoli	U.M.	Prezzo (€)
		MANODOPERA		
1	A01	Operaio specializzato (Art. 01.P01.A10.005) (trentasei,novantuno/ora)	ora	36,91
2	A02	Operaio qualificato (Art. 01.P01.A20.005) (trentaquattro,ventuno/ora)	ora	34,21
3	A03	Operaio comune (Art. 01.P01.A30.005) (trenta,settantuno/ora)	ora	30,71

N. Ord.	Codice	Descrizione articoli	U.M.	Prezzo (€)
		TRASPORTI, NOLI		
4	B01	Nolo di escavatore con benna frontale da mc. 0,250, compreso manovratore. (Art. 01.P24.A10.003). i = 72,26% (cinquantuno,zerootto/ora)	ora	51,08
5	B02	Nolo di escavatore con benna frontale da mc. 0,500 compreso manovratore. (Art. 01.P24.A10.005). i = 60,40% (sessantuno,undici/ora)	ora	61,11
6	B03	Nolo di miniescavatore con benna frontale compreso manovratore (Art. 01.P24.A28.005). i = 74,68% (quarantanove,quarantatre/ora)	ora	49,43
7	B04	Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP con martello demolitore, compreso manovratore (Art. 01.P24.A28.010). i = 69,55% (cinquantatre,zerosette/ora)	ora	53,07
8	B05	Nolo di minipala di potenza non inferiore a 20 HP compreso manovratore (Art. 01.P24.A55.005). i = 79,42% (quarantasei,quarantotto/ora)	ora	46,48
9	B06	Nolo di pompa per calcestruzzo compreso manovratore - onere fisso per installazione. (Art. 01.P24.C20.005). i = 20,90% (centosettantasei,cinquantotto/cad)	cad	176,58
10	B07	Nolo di pompa per calcestruzzo, compreso manovratore - per ogni mc. pompato. (Art. 01.P24.C20.010). i = 0.00% (sette,trentaquattro/mc)	mc	7,34
11	B08	Nolo di dumper fino a mc. 1,00, compreso manovratore. (Art. 01.P24.C40.005). i = 79,42% (quarantasei,quarantotto/ora)	ora	46,48
12	B09	Nolo di dumper fino a mc. 3,00, compreso manovratore. (Art. 01.P24.C40.010) I = 66,70% (cinquantacinque,trentaquattro/ora)	ora	55,34
13	B10	Nolo di autocarro ribaltabile della portata fino a Q.li 40, compreso autista. (Art. 01.P24.C60.005). i = 67,72% (cinquantuno,cinquantuno/ora)	ora	51,51
14	B11	Nolo di autocarro ribaltabile della portata oltre Q.li 40 fino a Q.li 120, compreso autista. (Art. 01.P24.C60.010). i = 58,95% (cinquantotto,zerotre/ora)	ora	58,03
15	B12	Nolo di motocompressore per l' alimentazione di demolitori o vibratori da 2000 lt. (Art. 01.P24.F30.005). i = 0,00% (diciannove,quarantadue/ora)	ora	19,42
16	B13	Nolo di motocompressore per l' alimentazione di demolitori o vibratori da 3000 lt. (Art. 01.P24.F30.010). i = 0.00% (ventidue,novanta/ora)	ora	22,90
17	B14	Nolo di motosega a catena con lama non inferiore a 45 cm. (Art. 01.P24.G20.010). i = 0.00% (tre,quarantotto/ora)	ora	3,48
18	B15	Nolo di betoniera elettrica capacità 250 lt. escluso manovratore (Art.01.P24.E35.005). i = 0.00% (uno,sessantaquattro/ora)	ora	1,64

N. Ord.	Codice	Descrizione articoli	U.M.	Prezzo (€)
19	B16	Nolo di saldatrice elettrica statica potenza 5,5 Kw, escluso operatore (Art. 01.P24.H10.005). i = 0.00% (due,settantotto/ora)	ora	2,78
20	B17	Nolo di gruppo elettrogeno per potenza compresa fra 5,5 e 10 Kw (Art. 01.P24.H50.010). i = 0.00% (dodici,settantasei/ora)	ora	12,76
21	B18	Nolo di martello per compressore escluso manovratore. (Art. Art. 01.P24.G00.005). i = 0.00% (due,quarantadue/ora)	ora	2,42
22	B19	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, Della portata oltre q 120 fino a q 180. (Art. 01.P24.C60.015) i=55,57% (sessantasei,quarantatre/ora)	ora	66,43
23	B20	Nolo di pala gommata con retro escavatore munita di cucchiaia rovescia e benna frontale caricatrice, compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego; Della potenza oltre 80 HP. (Art. 01.P24.A65.010) i = 58,24% (sessantatre,trentotto/ora)	ora	63,38
24	B21	Nolo di autogru idraulica telescopica compreso ogni onere per la manovra ed il funzionamento. Della portata da q 101 a 200. (Art. 01.P24.L10.010) i = 59,58% (sessantuno,novantasei/ora)	ora	61,96
25	B22	Trattore a 4 ruote motrici da 75 a 150 HP (Art. 01.P24.A35.010) i = 58,52% (sessantatre,zerosette/ora)	ora	63,07
26	B23	Carotatrice per estirpazione di ceppaie applicabile a trattore. (Art. 01.P24.G65.005) i = 0,00% (sette,sessantadue/ora)	ora	7,62

N. Ord.	Codice	Descrizione articoli	U.M.	Prezzo (€)
		MATERIALI A PIE' D'OPERA		
27	C01	Calcestruzzo eseguito con cemento R325 a 250 Kg./mc. (Art. 01.A04.B15.030). I = 0,00% (settantasette,ventisette/mc)	mc	77,27
28	C02	Getto per sottofondo marciapiedi da autobetoniera (Art. 01.A04.C03.005) I = 100,00% (ventisei,trentaquattro/mc)	mc	26,34
29	C03	Rete elettrosaldada diametro 4 cm. 10x10 lavorata e posata (Art. 01.A04.F70.010) I = 52,22% (uno,trentuno/Kg)	Kg	1,31
30	C04	Tubazione in PVC diametro 200 mm. SN 4KN/mq. (Art. 08.P20.E62.005) (otto,novantotto/ml)	ml	8,98
31	C05	Base per pozzetto in c.a. cm. 80x80x80 (Art. 08.P05.B03.030) (settantaquattro/cad.)	cad.	74,00
32	C06	Soletta in c.a. con foro (cm. 100x100x15) (Art. 08.P05.B66.005) (centotrentotto,sessantotto/cad.)	cad.	138,68

N. Ord.	Codice	Descrizione articoli	U.M.	Prezzo (€)
		OPERE E LAVORI		
33	D01	<p>Compenso a corpo per esecuzione di taglio di vegetazione in generale (alberi di qualsiasi dimensione ed arbusti), compreso il sezionamento e la sistemazione con accatastamento sulle aree limitrofe ai siti di intervento, a disposizione dei proprietari dei fondi.</p> <p>Il presente articolo compensa tutte le opere e lavorazioni occorrenti per il disboscamento integrale delle aree occupate dalla strada in progetto per una larghezza di mt. 10,00 circa.</p> <p>Le operazioni devono essere condotte senza danneggiare gli alberi esterni alla fascia di intervento.</p> <p>(millesessantacinque, sedici/a corpo)</p>	a corpo	1.065,16
34	D02	<p>Compenso a corpo per esecuzione di deceppamento con macchina tritaceppe (carotatrice collegata a trattore) operazione da effettuarsi su tutta la superficie interessata dalle operazioni di taglio di cui all' Art. D01</p> <p>(ottocentoundici, venti/a corpo)</p>	a corpo	811,20
35	D03	<p>Esecuzione di scotico dello strato superficiale di terreno vegetale da effettuarsi con adeguati mezzi meccanici, per profondità sino a cm. 30, compresa la asportazione di cespugli, sterpaglie ed accumulo entro l' area di cantiere.</p> <p>(cinque, zero due/mc.)</p>	mc.	5,02
36	D04	<p>Esecuzione di scavo meccanico di sbancamento per formazione della sede del rilevato stradale, entro terreno di qualsiasi natura e consistenza; scavo da effettuarsi mediante mezzi meccanici di adeguate caratteristiche, compreso l' accumulo in cantiere, anche in presenza di acqua fino a cm. 20.</p> <p>(tre, ottantaquattro/mc.)</p>	mc.	3,84
37	D05	<p>Scavo a sezione ristretta ed obbligata per la formazione della sede di fondazione e fossi di varia natura entro materiali di qualsiasi natura e consistenza, compresa demolizione di eventuali trovanti; compresa esecuzione di livellamento del fondo dello scavo.</p> <p>(dieci, settantasei/mc.)</p>	mc.	10,76
38	D06	<p>Carico di materiali sciolti di qualsiasi provenienza sul mezzo di trasporto, eseguito con mezzo meccanico.</p> <p>(due/mc.)</p>	mc.	2,00
39	D07	<p>Trasporto a discarica di materie di scavo e/o disfacimento manufatti caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all' atto dell' estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.).</p> <p>(sei, quaranta/mc.)</p>	mc.	6,40
40	D08	<p>Esecuzione di manufatto di contenimento del fronte di scavo e/o rilevato ove occorrente (fondazione ed elevazione) costituito da scogliera da realizzare con elementi lapidei, forniti dall' Impresa aventi pezzatura non inferiore a mc. 0,30 e peso superiore a Kg. 800, compresa realizzazione di paramento inclinato, intasamento con elementi lapidei a scaglie e terra.</p> <p>(cinquantasette, zeronove/mc.)</p>	mc.	57,09
41	D09	<p>Fornitura e posa in opera di telo di geotessile anticontaminante, su qualsiasi superficie, costituito da strato anticontaminante di polipropilene o poliestere a filo continuo, tipo pesante, peso 500 g./mq., resistenza > 500 N/5cm, compresi oneri per rimbocco ovvero sovrapposizioni non inferiori a cm. 50, da disporre sotto la piattaforma stradale (rilevato).</p> <p>(quattro, ottantuno/mq)</p>	mq	4,81

N. Ord.	Codice	Descrizione articoli	U.M.	Prezzo (€)
42	D10	Esecuzione di rilevato stradale da impostare sulle aree di scavo di sbancamento di cui all' Art. D04 e di messa in opera del telo di geotessile di cui all' Art. D09, ovvero riempimento di scavi in trincea, con materiali ghiaiosi-terrosi, stesi a strati non superiori a cm. 50 di spessore, umidificati ed addensati con rullo statico pesante o vibrante con effetto sino a 60 tonnellate, per un periodo non inferiore alle 6 ore ogni mc. 100 di rilevato, compresa fornitura e sagomatura materiale con oneri di trasporto al sito operativo. (diciassette,quindici/mc.)	mc.	17,15
43	D11	Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, composto di sabbia grossa e ciottoli di dimensioni non superiori a cm. 6, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantità di materie limose od argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti; per formazione sottofondi da cm. 10. (tre,ventisei/mq)	mq	3,26
44	D12	Regolarizzazione e rullatura con rullo di adatto peso, statico o vibrante, del piano dello strato di fondazione in misto granulare, compreso ogni onere per il funzionamento del rullo. (uno,ventinove/mq.)	mq.	1,29
45	D13	Esecuzione di scavo meccanico a sezione ristretta ed obbligata in terreni di qualsiasi natura e consistenza, per formazione sede manufatti e opere di fondazione; compreso deposito materiale a lato scavo. (dieci,settantasei/mc.)	mc.	10,76
46	D14	Esecuzione di micropali eseguiti mediante trivellazione con idonee attrezzature (compresi consumi e materiali) attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza, comprese le iniezioni cementizie fino ad un massimo di due volte il volume teorico risultante dalla perforazione, ogni onere compreso, esclusa solo la fornitura delle armature tubolari che verrà valutata a parte; diametro mm. 160. Il presente articolo compensa l' incidenza oneri installazione attrezzature di qualsiasi genere. (sessantadue,quarantadue/ml.)	ml.	62,42
47	D15	Fornitura e posa in opera di armature tubolari per esecuzione di micropali, costituiti da tubi in acciaio opportunamente finestrati e valvolati per permettere l' esecuzione di iniezioni cementizie controllate, compreso taglio, rullatura e sfrido; tubi diametro mm. 114,30, spessore mm. 8,8. Il presente articolo compensa l' incidenza oneri installazione attrezzature di qualsiasi genere (uno,trentaquattro/Kg.)	Kg.	1,34
48	D16	Esecuzione di opere in c.c.a. (strutture ed infrastrutture stradali) in zona a clima rigido a contatto con sali disgelanti a base di cloruro, classe di consistenza S4, classe di esposizione ambientale XC4 + XF2 + XD1 (UNI 11104), classe di resistenza a compressione minima C30/37, compresi oneri per getto da autobetoniera con pompa e vibratura. (centoquarantadue,zerotre/mc.)	mc.	142,03
49	D17	Esecuzione di casserature per getti di qualsiasi genere, forma e dimensione, compreso armo, disarmo, sfrido legname, formazione di smussi angolari da cm. 2x2 a 45° (ove occorre) (trentatre,cinquanta/mq.)	mq.	33,50
50	D18	Fornitura e posa in opera di acciaio per c.a. serie B450 C comprese sagomature, legature e sfrido. (uno,cinquantatre/Kg.)	Kg.	1,53

N. Ord.	Codice	Descrizione articoli	U.M.	Prezzo (€)
51	D19	Fornitura e posa in opera di tubo corrugato in polietilene, flessibile a doppia parete per drenaggio, interno liscio, classe di resistenza 4KN, conformi UNI ISO9969, fessurato a 360° (6 fessure), rivestito esternamente con geotessile non tessuto, in rotoli, diametro esterno mm. 125 (undici,trenta/ml.)	ml.	11,30
52	D20	Esecuzione di drenaggio e vespaio a ridosso di struttura in conglomerato cementizio armato con utilizzo di ciottoli /ghiaione, compresa fornitura materiale e costipazione, da realizzarsi mediante mezzo meccanico (trentasette,novantadue/mc.)	mc.	37,92
53	D21	Esecuzione di smaltimento presso discariche autorizzate in Provincia di Biella, ovvero in altra località a scelta dell' Appaltatore (senza incrementi di costo) dei materiali di scavo di sbancamento (terre vergini presumibilmente non contaminate) non riutilizzati nell' ambito del cantiere. Il presente articolo compensa oneri per adempimenti in materia di smaltimento (formulari, diritti di discarica, ecc.) ed eventuali analisi materiali a discrezione della Direzione Lavori, la quantificazione economica dovrà essere attestata esclusivamente da regolari bolle di avvenuto smaltimento a discarica. (dodici,sessantacinque/mc.)	mc.	12,65
54	D22	Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinoso, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindratura mediante rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, steso in opera ad una ripresa mediante vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm. 8 su superfici di qualsiasi dimensione e sagomatura, anche per esecuzione rappezzi su sedi scavi. (undici,trentadue/mq)	mq	11,32
55	D23	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di 0,80 Kg/mq.; compresi oneri per sagomature siti operativi (zero,ottantasei/mq)	mq	0,86
56	D24	Provvista e stesa di tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, spessore finito compresso pari a cm. 3,00, steso con vibrofinitrice e con compattazione mediante rullo vibrante. (cinque,sessantaquattro/mq.)	mq.	5,64
57	D25	Fornitura e posa in opera di tubazione in PEAD strutturato di tipo corrugato, rispondenti alle prescrizioni delle Norme EN 13476 ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidità circonferenziale SN= 8 KN/mq., eseguiti con parete interna liscia e corrugati esternamente, compresa la giunzione con manicotto a doppia guarnizione e saldatura di testa, compreso lo scarico a piè d' opera e la discesa in trincea, compresa l' incidenza sfrido, tagli di adattamento alla morfologia dei luoghi con elementi di qualsiasi lunghezza; diametro esterno 315 mm. per formazione linee di scarico. (quaranta,trentaquattro/ml.)	ml.	40,34
58	D26	Esecuzione di pozzetto in c.l.s. (in opera e/o prefabbricato) delle dimensioni interne di cm. 60x60x80 circa compresa esecuzione di scavo, innesto delle tubazioni (formazione di fori), rinfilanco perimetrale c.l.s. R' ck >= 150 Kg./cmq. (C12 / C15), a tutta altezza mediante getto da autobetoniera, compresa messa (esclusa fornitura) in opera di chiusino e/o griglia in ghisa con relativo telaio. (duecentoventisette,zerootto/n°)	n°	227,08

N. Ord.	Codice	Descrizione articoli	U.M.	Prezzo (€)
59	D27	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio non strutturale per la esecuzione di calottatura e rinfilanco tubazioni eseguito con dosaggio 150 Kg./mc. di cemento R325 entro centrale di betonaggio, compresa esecuzione getto direttamente da autobetoniera mediante canaletta. (ottantasei/mc.)	mc.	86,00
60	D28	Fornitura e posa in opera di griglia in ghisa sferoidale a telaio quadro, classe D400, cm. 54x54, peso Kg. 40 circa. (centotrentasei,trentotto/cad)	cad	136,38
61	D29	Trattamento superficiale su pavimentazione bituminosa, comprendente la preparazione della massicciata stradale; ogni prestazione per la lavatura con getto a pressione e l'asportazione dei detriti; la provvista e spandimento di emulsione di bitume (al 55%) per il trattamento superficiale da stendere in ragione di kg 0,800 per m²; la provvista e stesa di graniglia di cava o di torrente, da stendere in opera a mano o a macchina in ragione di m³ 1 ogni 200 m²; la cilindratura con rullo leggero, con graniglia anidra. (uno,ottantaquattro/mq.)	mq.	1,84

Vercelli, lì Agosto 2020

Redatto da:

Dott. Ing. Giorgio MAGGIA

.....

	BOZZA DI SCRITTURA PRIVATA AUTENTICA	
	COMUNE DI VIGLIANO BIELLESE rep.....	
	Contratto di appalto per l’esecuzione di lavori di “deviazione del percorso stradale di	
	Via Valgrande a monte dell’attuale ubicazione - Delibera CIPE n.98/2017 e n.12 del	
	28 febbraio 2018 - Codice intervento BI-CIPE_98-17-12-18_29 - CUP	
	I49J19000020005”- CIG.....- ATTO INFORMATICO	
	SCRITTURA PRIVATA AUTENTICATA	
	L’anno 20... il giorno(.....) del mese di in Vigliano Biellese	
	negli uffici del piano secondo del Palazzo Municipale in Via Milano al numero	
	civico 234, tra:	
	1), domiciliato per il presente atto presso il Comune di Vigliano	
	Biellese – Via Milano n.234, il quale agisce esclusivamente in nome, per conto e	
	nell’interesse del Comune di Vigliano Biellese C.F. 83001790027 nella sua qualità di	
	Responsabile del Settore Tecnico, e per infra contenuto nel presente atto in	
	esecuzione del Decreto Sindacale numero del	
	2), nato il C.F., domiciliato per il presente atto	
	presso l’infrascritta sede sociale, in qualità di, con sede legale in	
, codice fiscale e Partita Iva n., regolarmente iscritta alla Camera di	
	Commercio Industria, Artigianato e Agricoltura di Biella al numero, in	
	qualità di appaltatore che agisce in forma di impresa singola;	
	PREMESSO	
	-che con deliberazione di Giunta Comunale n°..... del è stato approvato	
	il progetto esecutivo dei lavori in oggetto e con determinazione n. del sono	
	state approvate le procedure di gara;	
	-che, esperita la gara ex art.36 comma 2) lett. b) del D. Lgs 50/2016,è stato	
	Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 7 marzo 2005 n°82 (Codice dell'Amministrazione Digitale)	1

	approvato il verbale di gara e ha disposto l’aggiudicazione dei lavori di “deviazione	
	del percorso stradale di Via Valgrande a monte dell’attuale ubicazione - Delibera	
	CIPE n.98/2017 e n.12 del 28 febbraio 2018 - Codice intervento BI-CIPE_98-17-12-	
	18_29” all’Impresa con sede legale in P.I.	
, per l’importo contrattuale di € = oltre ad €	
=per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d’asta e quindi per un	
	importo complessivo di € (.....) oltre Iva al	
%;	
	-che con determinazione n°..... del, è stato ridefinito il quadro	
	economico post-gara, e	
	-che è stato verificato l’assolvimento degli obblighi di versamento dei contributi	
	stabiliti dalle vigenti disposizioni in materia;	
	-che in data ha comunicato che l’impresa è iscritta	
	nell’elenco dei fornitori, prestatori di servizi ed esecutori di lavori non soggetti a	
	tentativi di infiltrazione mafiosa (art. 1 commi dal 52 al 57 della L.190/2012 –	
	D.P.C.M. 18/4/2013).	
	Dato atto che non vi è / vi è stata consegna in via d’urgenza.	
	Dato atto che la prescrizioni di cui all’art. 32, comma 9 del D. Lgs. 50/2016 è stata	
	soddisfatta, oppure.....	
	Tanto premesso, tra le parti come sopra costituite	
	SI CONVIENE E STIPULA QUANTO SEGUE	
	Articolo 1 – Premesse	
	Le premesse costituiscono parte integrante e sostanziale del presente atto.	
	Articolo 2 - Oggetto dell’appalto e obblighi dell’appaltatore	
	I lavori di “deviazione del percorso stradale di Via Valgrande a monte dell’attuale	
	Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 7 marzo 2005 n°82 (Codice dell’Amministrazione Digitale)	2

ubicazione - Delibera CIPE n.98/2017 e n.12 del 28 febbraio 2018 - Codice

intervento BI-CIPE_98-17-12-18_29” sono affidati dal Comune di Vigliano Biellese

all'Impresa, che a mezzo del proprio legale

rappresentante come sopra generalizzato accetta, obbligandosi all'osservanza piena,

assoluta ed inscindibile, di tutte le norme, condizioni, patti e modalità contenuti:

- nel Capitolato Generale dei lavori pubblici, approvato con Decreto Ministero dei

lavori Pubblici numero 145 del 19 aprile 2000, per le disposizioni attualmente in

vigore, che qui si intende integralmente riportato;

- nel Capitolato Speciale d'appalto e nel Computo Metrico, relativi ai lavori di cui

trattasi, documenti progettuali che – debitamente sottoscritti dalle parti – qui si

intendono tutti integralmente richiamati, omessane lettura per dispensa avutane dalle

parti ai sensi di legge;

- nell'offerta presentata in sede di gara;

- in tutti gli elaborati progettuali relativi ai lavori di cui trattasi, costituenti il progetto

esecutivo dell'opera approvato con D.G.C. n. e determinazione del

Responsabile del Settore Tecnico n., documenti progettuali che –

debitamente sottoscritti dalle parti – qui si intendono tutti integralmente richiamati,

quali facenti parte del contratto, nonché di tutte le norme di legge relative alle opere

pubbliche, vigenti o di successiva emanazione, disposizioni tutte che l'impresa

aggiudicataria, per mezzo del proprio legale rappresentante come sopra

generalizzato, dichiara di accettare.

L'Appaltatore dichiara altresì, ai sensi e agli effetti degli articoli 1341 e 1342 del

Codice Civile, il rispetto del “Patto d’integrità”, approvato con deliberazione Giunta

Comunale n. 4 del 14/01/2015, che è stato dallo stesso sottoscritto per accettazione e

che rimane depositato agli atti d'ufficio, nonché il rispetto del “Codice di

	comportamento” del Comune di Vigliano Biellese, approvato con DGC 147/2013 e	
	modificato con DGC 160/2013.	
	Articolo 3 - Subappalto	
	Le parti precisano che l’impresa aggiudicataria ha presentato in sede di gara	
	dichiarazione ai sensi dell’art. 105 – comma 4 – lettera b) del D.Lgs. 50/2016, di	
	voler affidare lavori in subappalto./ oppure di non avvalersi.	
	Articolo 4 – Corrispettivo dell’appalto	
	Il corrispettivo dovuto dal Comune di Vigliano Biellese all’Impresa appaltatrice, per	
	la piena e perfetta esecuzione dei lavori oggetto del presente contratto è fissato in	
	complessivi € (..... euro) I.V.A. esclusa, al netto del ribasso	
	offerto in sede di gara, pari al% (..... per cento), e per gli oneri di	
	sicurezza pari a € (..... euro).	
	Il pagamento di quanto dovuto verrà effettuato tramite la Tesoreria Comunale, con le	
	modalità e scadenze stabiliti nel Capitolato Speciale d’Appalto; le parti concordano	
	espressamente che:	
	a) relativamente al pagamento degli acconti, l’emissione dei certificati di pagamento	
	dovrà avvenire entro 45 giorni decorrenti dalla maturazione di ogni stato di	
	avanzamento dei lavori; il pagamento degli importi dovuti in base ai certificati dovrà	
	avvenire entro il termine di 30 giorni dalla data di ricevimento da parte del Comune	
	della relativa fattura, salva la verifica della regolarità contributiva e tributaria;	
	b) relativamente alla rata di saldo, il conto finale sarà redatto entro 30 gg dalla data di	
	ultimazione lavori; la rata di saldo sarà pagata entro 30 (trenta) giorni dalla data di	
	emissione del certificato di regolare esecuzione, salva la verifica della regolarità	
	contributiva e tributaria e previa presentazione di apposita garanzia fideiussoria ai	
	sensi dell'articolo 103, comma 6, del Codice dei contratti.	
	Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 7 marzo 2005 n°82 (Codice dell'Amministrazione Digitale)	4

	Le parti riconoscono che i termini di pagamento sono così stabiliti in ragione dei	
	tempi mediamente necessari per effettuare le verifiche, obbligatorie per legge della	
	regolarità contributiva e tributaria dell'Appaltatore.	
	In casi di ritardato pagamento, decorreranno gli interessi previsti dalla normativa	
	vigente.	
	Articolo 5 – Anticipazione	
	Ai sensi dell'articolo 35 comma 18 del D. Lgs. 50/2016, è dovuta all'appaltatore, ove	
	richiesta, una somma a titolo di anticipazione, pari al 20% dell'importo del contratto.	
	Articolo 6 – Tracciabilità dei flussi finanziari	
	Ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 3 della L. 136/2010, l'Appaltatore assume	
	l'obbligo della tracciabilità dei flussi finanziari derivanti dal presente contratto. A tal	
	fine, tutte le transazioni finanziarie relative al presente contratto, dovranno avvenire	
	esclusivamente a mezzo bonifico bancario con addebito sul conto corrente indicato	
	dalla ditta:-e la persona delegata ad operare sul suddetto c/c	
	risulta essere:, Legale Rappresentante. L'Appaltatore si	
	impegna a segnalare, entro 7 giorni dalla loro accensione gli estremi identificativi dei	
	conti correnti dedicati qualora venissero cambiati nel corso dell'appalto.	
	Gli strumenti di pagamento, ai fini della tracciabilità, devono riportare in relazione a	
	ciascuna transazione posta in essere dall'appaltatore, subappaltatore e subcontraente,	
	il Codice Identificativo di Gara -CIG, e il Codice Unico di Progetto -	
	CUP relativo all'investimento pubblico. Costituisce clausola risolutiva	
	espressa del presente contratto, ai sensi dell'art. 1456 Codice Civile, l'avere eseguito	
	da parte dell'Impresa una transazione inerente il presente contratto senza avvalersi	
	dei suddetti conti correnti. Le obbligazioni di cui sopra si estendono ai subappaltatori	
	e ai subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo, interessati ai lavori	
	Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 7 marzo 2005 n°82 (Codice dell'Amministrazione Digitale)	5

	oggetto del presente contratto.	
	Articolo 7 – Cauzione definitiva	
	A garanzia di un perfetto e puntuale adempimento delle obbligazioni assunte con la sottoscrizione del presente atto, l’Appaltatore ha prestato cauzione definitiva di €	
 (diconsi euro: euro) ai sensi dell’articolo 103 del D. Lgs.	
	50/2016 rilasciata dalla emessa in data	
	Il Comune avrà diritto di valersi di detta cauzione, qualora si verifichino a carico dell’appaltatore le fattispecie di cui al secondo comma dell’articolo 103 D. Lgs	
	50/2016. La cauzione sarà svincolata a norma di legge.	
	Articolo 8 – Polizza assicurativa	
	L’Appaltatore ha prestato, ai sensi dell’art.103 del D. Lgs. 50/2016, apposita polizza di assicurazione numero stipulata con dalla	
	emessa il, depositata agli atti del Comune, per i massimali ivi indicati.	
	Articolo 9 – Obblighi dell’appaltatore nei confronti dei propri lavoratori dipendenti	
	L'Appaltatore deve osservare le norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, sicurezza, salute, assicurazione e assistenza dei lavoratori. L’Appaltatore è altresì obbligato a rispettare tutte le norme in materia	
	retributiva, contributiva, previdenziale, assistenziale, assicurativa, sanitaria, di solidarietà paritetica, previste per i dipendenti dalla vigente normativa.	
	Per ogni inadempimento rispetto agli obblighi di cui al presente articolo la Stazione appaltante effettuerà trattenute su qualsiasi credito maturato a favore dell'Appaltatore	
	e procederà, in caso di crediti insufficienti allo scopo, all'escussione della garanzia fideiussoria.	
	L'Appaltatore è obbligato, ai fini retributivi, ad applicare integralmente tutte le norme contenute nel contratto nazionale di lavoro e negli accordi integrativi, territoriali ed	
	Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 7 marzo 2005 n°82 (Codice dell'Amministrazione Digitale)	6

	aziendali, per il settore di attività e per la località dove viene eseguita la prestazione.	
	Articolo 10 – Piani di sicurezza	
	L’Appaltatore si obbliga durante l’esecuzione dei lavori, ad osservare tutte le norme	
	antifortunistiche vigenti, nel rispetto del piano di sicurezza e coordinamento	
	predisposto dalla Stazione appaltante, che l’Appaltatore dichiara di ben conoscere e	
	accettare, e del piano operativo di sicurezza redatto dalla stessa impresa appaltatrice,	
	ai sensi art. 103 del D. Lgs. 50/2016, che si intendono parte integrante del presente	
	contratto e che, debitamente sottoscritti dalle parti, restano depositati agli atti del	
	Comune.	
	Articolo 11 – Obblighi in materia di assunzioni obbligatorie	
	Le parti danno atto che l’Appaltatore ha reso una dichiarazione, in data 19/04/2019,	
	di essere in regola con le norme che disciplinano il diritto al lavoro dei disabili di cui	
	alla legge 12 marzo 1999, numero 68.	
	Articolo 12 – Risoluzione e recesso	
	Per la risoluzione del contratto e il recesso trovano applicazione le disposizioni di cui	
	agli articoli 108 e 109 del D. Lgs. 50/2016, nonché gli articoli 1453 e ss. del Codice	
	Civile. Il contratto si risolve di diritto, ai sensi dell’articolo 1456 del Codice Civile,	
	con la semplice comunicazione da parte dell’Ente committente all’affidatario di voler	
	avvalersi della clausola risolutiva espressa, qualora l’affidatario non adempia agli	
	obblighi di tracciabilità dei movimenti finanziari relativi al presente contratto ai sensi	
	dell’articolo 3, comma 9bis della Legge 136/2010.	
	Articolo 13 – Clausola arbitrale – esclusione	
	E’ esclusa la clausola arbitrale. Per la definizione delle controversie tra il Comune e	
	l’appaltatore derivanti dall’esecuzione del presente contratto, il foro competente è	
	individuato nel Tribunale di Biella.	
	Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 7 marzo 2005 n°82 (Codice dell'Amministrazione Digitale)	7

	Articolo 14 – Divieto di cessione del contratto, modificazioni soggettive	
	dell’Appaltatore.	
	Il presente contratto non può essere ceduto, a pena di nullità, ai sensi dell’articolo	
	105, comma 1 D.Lgs. 50/2016.	
	Ai sensi dell’art. 106 comma 13 dello stesso Codice è ammessa la cessione dei	
	crediti maturati dall’Impresa nei confronti della stazione Appaltante a seguito della	
	regolare e corretta esecuzione delle prestazioni oggetto del presente contratto	
	effettuata nel rispetto delle vigenti normative e secondo le condizioni, le modalità, i	
	termini e le prescrizioni contenute nel presente contratto.	
	Per le vicende soggettive che comportino cessioni di azienda o atti di trasformazione,	
	fusione, scissione relative all’appaltatore, ivi compresi i contratti di affitto d’azienda	
	o di ramo d’azienda, si applicano le disposizioni di cui all’art. 106 D.Lgs. 50/2016.	
	Articolo 15 – Spese contrattuali	
	Sono a carico dell’Appaltatore tutte le spese del contratto e tutti gli oneri connessi	
	alla sua stipulazione, compresi quelli tributari, fatta eccezione dell’IVA che rimane a	
	carico del Comune.	
	ART. 16 – Trattamento dati Personali	
	Il Comune, ai sensi dell’art. 13 del D.Lgs. 30/06/2003, n. 196, informa l’Appaltatore	
	che tratterà i dati, contenuti nel presente contratto, esclusivamente per lo svolgimento	
	delle attività e per l’assolvimento degli obblighi previsti dalle leggi e dai regolamenti	
	comunali in materia.	
	Il Responsabile del Settore Tecnico comunale	
	Il legale rappresentante dell’Impresa	
	Autentica il Segretario Comunale	
	Io sottoscritto, Segretario del Comune di	
	Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 7 marzo 2005 n°82 (Codice dell’Amministrazione Digitale)	8

Vigliano Biellese, abilitato ad autenticare le firme poste sulle scritture private
nell'interesse dell'Ente, ai sensi dell'art. 97 comma IV lett. c) del D.lgs
267/2000 e art. 25 del D. lgs n.82/2005 certifico che:

- Il Sig., nato a il, ha sottoscritto il
presente atto non in proprio ma in nome e per conto del Comune di Vigliano
Biellese C.F 83001790027, autorizzato ed in esecuzione Decreto Sindacale
numerodel

-, nato a C.F., ha sottoscritto il presente atto, non in proprio ma in nome e per conto dell'....., con sede legale, codice fiscale e Partita Iva n., in qualità di legale rappresentante, delle cui identità personali io Segretario Comunale sono certo, hanno sottoscritto il presente atto negoziale mediante firma digitale, ai sensi dell'art. 24 del D. Dlgs 82/2005 in mia presenza.

Io Segretario Comunale, presso la sede comunale di Vigliano Biellese,
autentico con firma digitale le firme digitali apposte sul presente atto
negoziale.

Il Segretario del Comune Di Vigliano Biellese

Vigliano Biellese li

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 7 marzo 2005 n°82 (Codice dell'Amministrazione Digitale)