



COMUNE DI VARISELLA
(Provincia di Torino)

LAVORI PER LA REALIZZAZIONE
DI UNA NUOVA OPERA DI CAPTAZIONE
DELL'ACQUEDOTTO COMUNALE

PROGETTO ESECUTIVO

TITOLO: CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO ED ELENCO PREZZI

TAVOLA N°	DATA: DICEMBRE 2014	AGG.
	AGG.	AGG.
LAVORO N° 523	Dott. Ing. Fulvio BAIETTO Via Viotti, 4 - 10121 TORINO Tel. 011/5629490 - Fax 011/530047 E-mail: studio_baietto@libero.it Albo Ing. To n. 2838L	
PROG. N°		
SCALA		

INDICE

CAPO I	2
OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO	2
- DESIGNAZIONE DELLE OPERE -	2
Articolo 1 - OGGETTO DELL'APPALTO	2
Articolo 2 - CARATTERISTICHE E MODALITÀ DELLA GARA D'APPALTO	3
Articolo 3 - AMMONTARE DELL'APPALTO	4
Articolo 4 - DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE	6
Articolo 5 - FORME E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE	7
Articolo 6 - VARIAZIONI ALLE OPERE PROGETTATE	8
Articolo 7 - PROGRAMMA LAVORI	9
CAPO II	10
QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI - DESCRIZIONE E	10
MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE OPERE DA ESEGUIRE	10
Articolo 8 - QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI E DELLE FORNITURE	10
Articolo 9 - DESCRIZIONE DELLE OPERE	12
Articolo 10 - LAVORI NON PREVISTI DAL CONTRATTO	18
Articolo 11 - ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI	19
CAPO III	20
DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO	20
MODO DI VALUTARE I LAVORI	20
Articolo 12 - OSSERVANZA DEL CAPITOLATO GENERALE DELLO STATO, DI LEGGI E REGOLAMENTI	20
Articolo 13 - DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO	21
Articolo 14 - CAUZIONE PROVVISORIA	22
Articolo 15 - CAUZIONE DEFINITIVA	23
Articolo 16 - TEMPO UTILE PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI PENALE PER RITARDO - PENALITÀ	24
Articolo 16 bis - ANTICIPAZIONE DELL'IMPORTO CONTRATTUALE	25
Articolo 17 - PAGAMENTI IN ACCONTO	26
Articolo 18 - CONTO FINALE	27
Articolo 19 - COLLAUDO E PAGAMENTO RATA A SALDO	28
Articolo 20 - ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE - RESPONSABILITÀ DELL'APPALTATORE	29
Articolo 21 - SUBAPPALTO	36
Articolo 22 - NORME PER LA MISURAZIONE E LA VALUTAZIONE DEI LAVORI	37
Articolo 23 - DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE AI PREZZI DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI - INVARIABILITÀ E REVISIONE DEI PREZZI CONTRATTUALI ..	38
ELENCO PREZZI UNITARI	40

CAPO I
OGGETTO ED AMMONTARE DELL'APPALTO
- DESIGNAZIONE DELLE OPERE -

Articolo 1 - **OGGETTO DELL'APPALTO**

L'Appalto ha per oggetto l'esecuzione delle opere e delle provviste occorrenti per i lavori di realizzazione di una nuova opera di captazione dell'acquedotto comunale di Varisella, a monte della borgata Moncolombone.

Articolo 2 - ***CARATTERISTICHE E MODALITÀ DELLA GARA D'APPALTO***

I lavori verranno appaltati a corpo, mediante ribasso percentuale sull'importo dei lavori a base d'asta depurato degli oneri per la sicurezza (comprensivo di tutti gli obblighi ed oneri generali e particolari, di tutte le opere, prestazioni e forniture indicate negli elaborati grafici e nel presente Capitolato e comunque conseguenti ad essi, anche se non specificatamente precisati e descritti).

Lo stesso ribasso percentuale offerto dall'Appaltatore sull'importo a corpo sarà applicato anche ai prezzi degli Elenchi allegati al presente Capitolato od in esso richiamati per eventuali lavori in variante – (vedi art. 6).

L'Appaltatore, per il fatto di presentare l'offerta, dichiara di riconoscere che gli elementi tecnici forniti in sede di gara di appalto e quelli acquisiti dopo aver preso attenta conoscenza dei luoghi e dei manufatti esistenti sui quali dichiara di aver potuto esperire tutte le ricognizioni, prove ed assaggi da lui giudicati opportuni, sono sufficienti per una esatta valutazione degli oneri generali e particolari che possono influire sulla determinazione del prezzo e delle condizioni contrattuali del presente specifico appalto. Egli giudica pertanto il prezzo espresso in offerta remunerativo, senza eccezione o riserva alcuna, il quale rimarrà pertanto fisso ed invariabile.

L'affidamento dei lavori avrà luogo con le modalità previste dal documento che indice la gara, il quale riporterà anche l'elenco dei documenti che dovranno essere presentati dalle ditte concorrenti, fra cui la dichiarazione prevista dall'art. 118 del D.P.R. 207/2010.

Nel prezzo a corpo devono intendersi comprese tutte quelle opere di ripristino o di raccordo a quanto esistente, anche se non dettagliatamente descritte ma necessarie, o anche semplicemente opportune, per dare il lavoro completo e finito secondo la regola dell'arte.

Articolo 3 - *AMMONTARE DELL'APPALTO*

L'importo complessivo dei lavori compresi nell'appalto ammonta a € **86.200,00 (Euro ottantaseimiladuecento/00)** e comprende tutte le opere e le forniture necessarie e sufficienti per consegnare i lavori completamente ultimati, secondo tutte le prescrizioni contenute nei disegni e nel presente Capitolato.

Tale importo risulta presuntivamente così suddiviso:

		Euro	%
A) Opera di captazione	=	38.222,80	44,35
B) Recinzione	=	17.735,41	20,57
C) Condotte	=	18.167,30	21,08
D) Pista di accesso	=	10.174,49	11,80
Totale importo lavori	=	84.300,00	
di cui, costo della manodopera	=	-35.957,02	
Importo soggetto a ribasso d'asta	=	48.342,98	
- Oneri aggiuntivi per la sicurezza	=	1.900,00	2,20
- Costo della manodopera	=	35.957,02	
<u>Importo complessivo a base d'asta</u>	=	<u>86.200,00</u>	<u>100,00</u>

(Euro ottantaseimiladuecento/00), di cui € 1.900,00 relativi agli oneri per la sicurezza ed € 35.957,02 relativi al costo della manodopera; entrambi non soggetti a ribasso d'asta.

L'importo dei lavori compensati a corpo è da intendersi fisso ed invariabile anche se, per effetto di variazioni rispetto alle misure progettuali, l'importo complessivo di detti lavori subirà un aumento o una diminuzione nei limiti del 3%, intendendosi detto 3% come franchigia.

Nell'importo a corpo delle opere si intendono comprese tutte le prestazioni e le forniture complementari, anche se non espressamente indicate

nel presente Capitolato e nei disegni di progetto, necessarie o anche semplicemente opportune per dare il lavoro finito a regola d'arte in ogni sua parte.

I prezzi sopra elencati tengono conto anche degli oneri particolari nei quali potrà incorrere l'Appaltatore a causa della presenza, nel sottosuolo, di servizi vari, quali: gas, acqua, energia elettrica, cavi telefonici ecc.

Si precisa che la categoria prevalente delle opere in progetto è la seguente:

OG6: Acquedotti, gasdotti, oleodotti, opere di irrigazione e di evacuazione.

Articolo 4 - ***DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE***

Le opere oggetto del presente appalto, sono quelle necessarie per la realizzazione di una nuova opera di captazione al servizio dell'acquedotto comunale di Varisella.

Tali opere sommariamente comprendono:

- un nuovo manufatto di captazione;
- un nuovo tratto di pista di accesso allo stesso, in prosecuzione di quella esistente a monte della frazione Moncolombone;
- nuove condotte in PEAD PN16, da posare nel tratto compreso fra l'opera di captazione sopra descritta e la vasca di accumulo esistente in località Falasca, con i relativi pozzetti d'ispezione.

Poiché la nuova opera di presa è prevista in località disagiata, per il trasporto dei materiali e delle attrezzature necessarie per la realizzazione della stessa, è prevista la prosecuzione della pista esistente, per un tratto di circa 175.00 mt. In tal modo si eviterà l'uso dell'elicottero e sarà possibile accedere anche in futuro, per effettuare i normali lavori di manutenzione e di pulizia delle vasche. Il sedime di tale pista sarà interessato anche dal tracciato delle nuove condotte.

Articolo 5 - ***FORME E PRINCIPALI DIMENSIONI DELLE OPERE***

La forma e le principali dimensioni delle opere che formano l'oggetto dell'appalto, risultano dai disegni di progetto allegati, nonché delle prescrizioni di cui all'art. 9, salvo le ulteriori precisazioni che saranno impartite dalla Direzione dei Lavori all'atto esecutivo.

Articolo 6 - ***VARIAZIONI ALLE OPERE PROGETTATE***

L'Ente appaltante si riserva la insindacabile facoltà di introdurre nelle opere, all'atto esecutivo, quelle varianti che riterrà opportune, nell'interesse della buona riuscita e della economia dei lavori, senza che l'Appaltatore possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi ed indennizzi, di qualsiasi natura e specie, non stabiliti nel vigente Capitolato Generale e nel presente Capitolato Speciale.

L'Appaltatore non potrà, sotto alcun pretesto, introdurre varianti al progetto senza ordine scritto della Direzione dei Lavori.

Le eventuali variazioni alle opere affidate a corpo, che modifichino sostanzialmente la quantità delle opere e la loro natura ordinate dalla Stazione Appaltante, nei limiti concessi dalla normativa in vigore ed in particolare dal D. Lgs. 163/2006, dal D.P.R. 207/2010 e dal D.L. 70/2011, verranno computate a parte e contabilizzate in più o in meno con l'applicazione dei prezzi unitari contenuti nell'Elenco allegato al presente Capitolato o, in difetto, nell'Elenco Prezzi per Opere Pubbliche a cura della Regione Piemonte, Edizione Dicembre 2013, con l'applicazione del ribasso d'asta offerto dall'Impresa.

Non saranno prese in considerazione agli effetti contabili, variazioni dipendenti dall'esatto dimensionamento delle strutture, delle condutture ecc., piccole variazioni nelle dimensioni dei manufatti derivanti da situazioni oggettive, né piccole variazioni derivanti dalle dimensioni reali delle opere esistenti, entro i limiti di cui all'art. 3.

Articolo 7 - ***PROGRAMMA LAVORI***

Entro la data del verbale di inizio dei lavori, l'Appaltatore dovrà presentare alla Direzione dei Lavori un dettagliato programma nel quale risultino rappresentate le date di inizio e di ultimazione di ciascun gruppo di opere in cui vorrà suddividere l'appalto.

La data di ultimazione dell'ultimo gruppo dovrà corrispondere al tempo concesso per l'esecuzione dell'appalto.

Detto programma dovrà essere concordato con la D.L. e con l'Amministrazione Appaltante.

CAPO II
QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI - DESCRIZIONE E
MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE OPERE DA ESEGUIRE

Articolo 8 - QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI E DELLE
FORNITURE

I materiali e le forniture in genere occorrenti per la costruzione delle opere provveranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della Direzione dei lavori, siano riconosciuti della migliore qualità e rispondano ai requisiti contenuti nel presente Capitolato Speciale e, se non con esso in contrasto, siano:

- Contenuti nei Capitolati Speciali redatti dal Ministero dei Lavori Pubblici.
- Contenuti in leggi, circolari e regolamenti in vigore all'atto dell'appalto.

Essi dovranno essere delle migliori qualità esistenti in commercio, scevri da ogni difetto, lavorati secondo le migliori regole d'arte e provenienti dalle più accreditate ditte.

Prima di essere impiegati dovranno essere sottoposti all'approvazione della Direzione Lavori, la quale avrà la facoltà di sottoporli alle prove prescritte e li rifiuterà se li troverà difettosi, di cattiva qualità o comunque non rispondenti ai requisiti richiesti.

I materiali, i cui campioni siano stati rifiutati, dovranno essere immediatamente allontanati dal cantiere e sostituiti a cura e spese dell'Impresa, senza che ciò possa dare pretesto a ritardi nella esecuzione dei lavori.

I materiali giacenti in cantiere non si intendono perciò accettati e la facoltà di rifiutarli persisterà anche dopo il loro collocamento in opera, qualora risultassero difettosi.

In questo caso i manufatti, dietro semplice ordine della Direzione Lavori,

dovranno essere demoliti e rifatti, e l'impresa, soggiacendo a tutte le spese di demolizione e rifacimento, riceverà il pagamento del solo lavoro eseguito in conformità delle condizioni contrattuali.

L'Appaltatore che di sua iniziativa impiegherà materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte, non avrà invece diritto ad alcun aumento di prezzo e la contabilità verrà redatta come se i materiali avessero le caratteristiche di progetto.

Articolo 9 – *DESCRIZIONE DELLE OPERE*

9.1 - Scavi e reinterri

Verranno eseguiti tutti gli scavi a sezione obbligata per la realizzazione della nuova opera di captazione, per la realizzazione della pista di accesso e per la posa delle nuove condotte, compresi gli scavi in roccia, che dovranno essere effettuati con microcariche o utilizzando il martellone demolitore.

Qualora, per la qualità del terreno, per il genere di lavoro, o per qualsiasi altro motivo, fosse necessario puntellare, sbadacchiare od armare le pareti degli scavi, l'Impresa dovrà provvedervi di propria iniziativa, adottando tutte le precauzioni necessarie per impedire smottamenti o franamenti e per assicurare l'incolumità del personale addetto ai lavori.

L'Impresa potrà costruire i puntellamenti e le sbadacchiature nel modo che riterrà più opportuno, restando in ogni caso unica responsabile di eventuali danni alle persone ed alle cose di tutte le conseguenze di ogni genere che derivassero dalla mancanza, dalla insufficienza, dalla poca solidità di dette opere, dagli attrezzi adoperati, dalla poca diligenza nel sorvegliare gli operai, nonché dall'inosservanza delle disposizioni vigenti sui lavori pubblici.

I materiali provenienti dagli scavi dovranno essere reimpiegati nei riporti e nella sistemazione dell'area di cantiere ed in particolare di quella adiacente la nuova captazione; pertanto saranno temporaneamente depositati in cumuli regolari, compatibilmente alla necessità dell'esecuzione dei lavori.

I reinterri verranno pertanto effettuati con i materiali provenienti dagli scavi, avendo cura di porre in superficie il terreno vegetale adatto per un buon inerbimento.

Prima del reinterro, in corrispondenza dei tubi di captazione verrà realizzata un'opera di drenaggio, ottenuta con pietrame e ciottoli di varia pezzatura.

L'eventuale materiale in esubero, non sistemabile correttamente in loco,

dovrà essere trasportato in discarica a cura e spese dell'Appaltatore ed a parità di condizioni economiche.

9.2 – Opera di captazione

Il manufatto costituente l'opera di captazione avrà una struttura in cemento armato ottenuta con l'impiego di un calcestruzzo avente classe di resistenza a compressione minima C25/30 e l'acciaio tipo FeB450C. L'opera verrà incassata nel terreno ad una quota tale da consentire il massimo sfruttamento della sorgente.

La soletta di copertura ed i relativi cornicioni saranno lavorati interamente a faccia vista, mentre la facciata esterna sarà rifinita con un rivestimento in pietra locale, a spacco, posata con malta di cemento.

Le pareti laterali esterne a contatto con il terreno, verranno impermeabilizzate mediante la stesa di una membrana bituminosa prefabbricata armata poliestere del peso di almeno 3 Kg/mq posata a fiamma, previa pulizia e rettifica del piano d'appoggio, protetta con lastre di polistirolo espanso dello spessore di 3 cm.

La soletta di copertura verrà invece impermeabilizzata con la stesa a fiamma di due guaine bituminose armate poliestere del peso cadauna di 4 kg/mq. con adatto primer di base; a protezione del suddetto manto, previa stesa di uno strato separatore in tessuto non tessuto poliestere del peso di 300 gr/mq., verrà eseguito un massetto in malta cementizia dello spessore di cm. 4, armato con rete elettrosaldata \varnothing 4 mm, maglia 15x15 cm.

Il fondo e le pareti delle vasche verranno impermeabilizzate mediante: sigillatura delle eventuali crepe; preparazione delle superfici per l'eliminazione delle asperità; esecuzione di smusso di raccordo degli angoli di base e verticali in malta cementizia; esecuzione di intonaco ottenuto con malta cementizia additivata con impermeabilizzanti idonei al contenimento di acqua potabile,

secondo il D.M. 21/03/73 e s.m.i.

In corrispondenza degli accessi alla vasca di captazione ed a quella di partenza sono previsti due sportelli realizzati con profili e lamiera in acciaio inox, sigillati a tenuta.

Le due porte d'ingresso saranno invece eseguite con profilati e lamiera di ferro zincato a bagno, dotate di serrature di sicurezza, verniciate con una mano di vernice di fondo per opere zincate e due mani di smalto del colore scelto dalla Direzione Lavori.

Il pavimento della camera di manovra sarà formato con un grigliato elettrosaldato in acciaio zincato con piatto portante di 25x3 mm e maglia di 25x76 mm, sostenuto da profili IPE 100 mm. anch'essi zincati a caldo.

All'interno dell'opera di captazione verranno inserite le seguenti apparecchiature:

- n° 1 condotta di partenza in PEAD PN16 diam. 110 mm.;
- tubazioni in PVC e Geberit, di vari diametri, per gli scarichi di fondo e di troppo pieno, con rete di protezione finale;
- n° 1 sifone con tappo d'ispezione entro pozzetto in cemento prefabbricato, delle dimensioni interne minime di cm 50x50, dotato di chiusino in lamiera striata zincata;
- n° 3 saracinesche di cui due DN 100 ed una DN 200, UNI 4540, corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale, rivestite con resine epossidiche atossiche, albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma nitrilica, complete di volantino di manovra e flangiate UNI PN16;
- n° 2 tubi di sfiato in PVC ø 200 mm dotati di reti di protezione;
- n° 1 filtri con succhieruola in acciaio inossidabile raccordati alla tubazione;
- n° 1 rubinetto per il prelievo acqua di campionamento;
- n° 1 sfiato automatico.

9.3 – Recinzione

La nuova opera di captazione sarà recintata perimetralmente, con una recinzione in rete metallica zincata plastificata, maglia 50x50, altezza mt. 1.50, cucita su tre fili di ferro zincato e plastificato, con paletti in ferro zincato a C, delle dimensioni di mm. 50x38x5 posti ad interasse massimo di mt. 2.00, posati su plinti di fondazione delle dimensioni minime di cm. 40x40x40 e dotati di adeguati contrafforti sugli angoli. In corrispondenza dell'ingresso, verrà realizzato un cancello a doppia anta, con telaio in ferro zincato verniciato (scatolato 60x60x3 mm) e rete romboidale, della luce di mt. 3.00, dotato di catenacciolo e lucchetto.

9.4 – Condotte

Le nuove condotte saranno costituite da tubi, forniti in barre da 6 mt., di polietilene ad alta densità, diametro esterno di 110 mm, atti a sopportare una pressione massima di 16 atmosfere (PN16), posati con letto e ricopertura in sabbia, così come specificato nei disegni di progetto. Le tubazioni dovranno possedere i requisiti previsti dal D.M. 12/12/1985 e s.m.i.

Le giunzioni verranno effettuate mediante saldatura diretta o con manicotto elettrico.

Per il montaggio dei raccordi a compressione si dovrà:

- 1) tagliare il tubo e smussarne la parte terminale;
- 2) separare le parti del raccordo e montarle sul tubo: prima la ghiera, seguita dall'anello di ancoraggio;
- 3) infilare il tubo nel raccordo, oltrepassando l'oring fino a battuta;
- 4) accostare l'anello di serraggio al raccordo ed avvitare strettamente la ghiera.

Le tubazioni, come sopra prescritto, dovranno essere posate su un letto di sabbia fine o comunque di terra o sabbia vagliata, adottando analoga

disposizione, simmetrica, nel reinterro. Il letto di posa dovrà essere perfettamente livellato e soffice, escludendo perciò l'impiego di qualunque altro materiale che non sia terra o sabbia vagliata, affinché i tubi di polietilene non siano soggetti a scoppiare per effetto del gelo, avendo la possibilità di dilatarsi in corrispondenza della formazione del ghiaccio.

Si dovrà evitare la caduta di oggetti acuminati sui tubi stessi, per non provocare tagli ed incrinature alle pareti colpite che potrebbero essere rilevati soltanto all'atto della messa in pressione.

9.5 – Pozzetti d'ispezione e di intercettazione

Saranno realizzati due nuovi pozzetti in cemento armato, delle dimensioni nette interne di cm. 100x100x80, dotati di chiusino in ghisa sferoidale carrabile D400, di 60 cm. di diametro.

In essi faranno capo le nuove condotte che andranno ad innestarsi su quelle esistenti, con l'installazione di n° 4 saracinesche DN 100 mm., UNI 4540, a corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale, rivestite con resine epossidiche atossiche, albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma nitrilica, complete di volantino di manovra e flangiate UNI PN16.

9.6 – Pista di accesso

L'accesso alla nuova opera di captazione avverrà attraverso l'apertura di una pista della lunghezza di circa ml. 175,00 e della larghezza di 3,00 mt, terminante con apposita area di manovra.

Essa sarà pavimentata con la stesa di uno strato di misto naturale dello spessore di cm. 25 adeguatamente compattato con rullo statico o vibrante di peso non inferiore alle 12 t, previo scavo del relativo cassonetto e la regolarizzazione del fondo.

Nella parte terminale della pista, in adiacenza alla nuova opera di captazione ed in corrispondenza di una canaletta esistente a cielo libero, verrà realizzato un attraversamento utilizzando una tubazione autoportante in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza e giunto a bicchiere, del diametro interno di cm. 40.

Per la realizzazione della nuova pista, la canaletta esistente, corrente lungo il versante, dovrà essere in parte spostata, come risultante dagli elaborati grafici.

A lavori ultimati, l'intera area oggetto d'intervento dovrà presentarsi perfettamente sistemata ed anche leggermente rimodellata, ove necessario, per garantire un elevato livello di tutela ambientale.

Il materiale proveniente dagli scavi, verrà sistemato come descritto al punto 9.1.

Articolo 10 - ***LAVORI NON PREVISTI DAL CONTRATTO***

Compatibilmente con quanto previsto dal D.Lgs. 163/2006, per l'esecuzione di categorie di lavoro non previste dal contratto, se non sarà possibile computare le stesse con l'applicazione dei prezzi unitari contenuti negli Elenchi di cui all'art. 6, si procederà al concordamento dei nuovi prezzi, ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove regolari analisi, a norma dell'art. 163 del Regolamento di Esecuzione ed Attuazione del D.Lgs. sopra citato e s.m.i. Anche questi nuovi prezzi saranno soggetti al ribasso d'asta.

Articolo 11 - ***ORDINE DA TENERSI NELL'ANDAMENTO DEI LAVORI***

In genere l'Appaltatore dovrà sviluppare i lavori secondo la successione indicata nel programma esecutivo da lui stesso redatto, tenendo presente le esigenze dell'Ente fruitore, oppure nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché ciò, a giudizio della Direzione dei lavori, non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi dell'Ente appaltante.

Qualora i lavori non siano sviluppati secondo la successione e i tempi previsti nel programma, l'Ente appaltante si riserva il diritto di ordinare l'esecuzione di un determinato lavoro entro un prestabilito termine di tempo o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

CAPO III

DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO MODO DI VALUTARE I LAVORI

Articolo 12 - OSSERVANZA DEL CAPITOLATO GENERALE DELLO STATO, DI LEGGI E REGOLAMENTI

L'appalto è soggetto all'esatta osservanza di tutte le condizioni stabilite nel Capitolato Generale d'Appalto dei Lavori Pubblici, approvato con Decreto 19/04/2000 n° 145, in tutto ciò che non sia in opposizione con le condizioni espresse nel presente Capitolato. Nell'esecuzione dei lavori dovranno essere rispettate le norme tecniche dettate dalla scienza e dalle tecniche costruttive, da leggi, regolamenti e circolari vigenti; in particolare saranno osservate tutte le prescrizioni contenute nei Capitolati Speciali per appalti di lavori pubblici e in tutti gli altri documenti citati nel precedente articolo 8, in tutto ciò che non sia in opposizione con le condizioni espresse nel presente Capitolato.

I predetti documenti si intendono qui integralmente richiamati; comunque l'Appaltatore, accettando di partecipare alla gara, dichiara di conoscerli integralmente e sufficientemente per poterne fare costantemente riferimento.

Articolo 13 - ***DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO***

Fanno parte integrante del contratto di appalto e costituiscono tutti insieme il progetto, i seguenti documenti:

- a) Il presente Capitolato Speciale d'Appalto ed Elenco Prezzi.
- b) L'Elenco dei Prezzi unitari edito a cura della Regione Piemonte, edizione Dicembre 2013.
- c) Il Capitolato Generale d'Appalto dei Lavori Pubblici.
- d) I Disegni di progetto.
- e) Il Capitolato Speciale Tipo, per appalti di lavori appartenenti alle categorie elencate all'art. 3 del presente Capitolato.
- f) Il Piano della Sicurezza previsto dall'art. 131 del D.Lgs. 163/2006.

Qualora si riscontrassero discordanze fra disegni in scala diversa, o di contenuti diversi, o fra questi e le prescrizioni di Capitolato, o fra disegni e Capitolato da un lato e normative vigenti dall'altro, resta inteso che dovrà essere adottata la soluzione tecnicamente più esplicita, più dettagliata, più completa, e più favorevole, sia tecnicamente sia economicamente, all'Ente appaltante, nel pieno rispetto delle normative.

Comunque, non appena l'esecutore riscontri contraddizioni, difetti, sviste, errori o mancanze di qualsiasi tipo nei vari elaborati costituenti il progetto o nelle prescrizioni della Direzione dei lavori, è tenuto a farne segnalazione scritta alla Direzione stessa.

In mancanza di tale segnalazione la responsabilità della buona riuscita di opere ed impianti spetterà all'Appaltatore.

Articolo 14 - ***CAUZIONE PROVVISORIA***

La cauzione provvisoria, a corredo dell'offerta da presentare per l'affidamento dei lavori, è quella stabilita dalla normativa vigente, ed in particolare dal D.Lgs. 163/2006 art. 75.

Articolo 15 - ***CAUZIONE DEFINITIVA***

L'esecutore dei lavori dovrà costituire apposita cauzione o garanzia fidejussoria, secondo le norme e con le modalità stabilite dalle disposizioni vigenti ed in particolare dal D.Lgs. 163/2006 art. 113. e dal D.P.R. 207/2010.

Articolo 16 - ***TEMPO UTILE PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI
PENALE PER RITARDO - PENALITA'***

Il tempo utile per dare ultimati tutti i lavori sarà di **90** giorni naturali successivi e continui, decorrenti dalla data del verbale di consegna.

Ad insindacabile giudizio della Direzione Lavori, la consegna stessa potrà farsi in più fasi, mediante successivi verbali di consegna parziali e l'Impresa dovrà cominciare i lavori, anche parzialmente, per i tratti già consegnati.

In tal caso, la data legale della consegna sarà quella dell'ultimo verbale di consegna parziale, a norma dell'art. 130 del Regolamento di Attuazione.

La penale pecuniaria di cui all'art. 117 del Regolamento di attuazione rimane stabilita nella misura dell'uno mille dell'importo netto contrattuale dell'appalto per ogni giorno di ritardo.

Per le eventuali sospensioni dei lavori si applicheranno le disposizioni contenute nell'art. 24 del Capitolato Generale; per le eventuali proroghe si applicheranno quelle contenute nel successivo art. 26.

A partire dalla consegna, il ritmo dei lavori dovrà essere soddisfacente ed adeguato al tempo complessivo concesso per l'esecuzione e comunque non inferiore al ritmo previsto nel programma definitivo dei lavori.

Non saranno ammesse scusanti per ritardi di consegne di materiali od altre forniture.

Qualora i lavori fossero in ritardo, la direzione dei lavori procederà a norma dell'art. 119 dello stesso Regolamento di attuazione.

Articolo 16 bis – ***ANTICIPAZIONE DELL'IMPORTO CONTRATTUALE***

Ai sensi dell'articolo 26-ter della Legge 98/2013 è prevista la possibilità di corresponsione in favore dell'Appaltatore, di un'anticipazione pari al 10% dell'importo contrattuale. Si applica al riguardo il contenuto degli articoli 124 commi 1 e 2 e 140 commi 2 e 3 del d.P.R. 207/2010, per cui, in tale caso, da parte dello stesso Appaltatore dovrà essere costituita una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione, maggiorato del tasso di interesse legale, applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa, secondo il cronoprogramma dei lavori.

L'importo di detta anticipazione verrà recuperato da parte dell'Amministrazione Appaltante in occasione del pagamento di cui al successivo art. 17.

Articolo 17 - **PAGAMENTI IN ACCONTO**

I pagamenti in acconto verranno effettuati in base all'avanzamento dei lavori risultanti dalle situazioni allestite dalla Direzione dei Lavori, allorquando il credito dell'Appaltatore, al netto del ribasso d'asta e delle prescritte ritenute, raggiungerà l'importo di **€ 40.000,00 (Euro quarantamila/00)** ad eccezione dell'ultimo Stato d'Avanzamento Lavori, che potrà essere di qualunque importo.

I termini per l'emissione dei certificati di pagamento relativi agli acconti del corrispettivo di appalto, sono quelli previsti all'art. 29 del Capitolato Generale d'Appalto e dall'art. 143 del Regolamento di Esecuzione ed Attuazione e pertanto non dovranno superare i 45 giorni a decorrere dalla maturazione di ogni stato d'avanzamento lavori, redatto secondo quanto previsto all'art. 194 dello stesso Regolamento.

Articolo 18 - ***CONTO FINALE***

Ai sensi dell'art. 200 del Regolamento di Esecuzione ed Attuazione (D.P.R. 207/2010), si stabilisce che il Conto Finale verrà compilato entro tre mesi dalla data dell'ultimazione dei lavori.

Articolo 19 – ***COLLAUDO E PAGAMENTO RATA A SALDO***

Le operazioni di collaudo dovranno compiersi entro sei mesi dall'ultimazione lavori.

Tutte le operazioni connesse con le verifiche di collaudo verranno eseguite a cura e spese dell'Assuntore alla presenza del Collaudatore e della Direzione Lavori.

L'Assuntore sarà tenuto a compiere gratuitamente, quelle modifiche e quei completamenti dipendenti dalla inosservanza delle norme e delle disposizioni legislative. L'impegno resterà valido anche se i disegni di progetto e le descrizioni dei lavori non riportano precise indicazioni in merito, o non sono conformi alle norme specifiche valide al momento dell'esecuzione dell'opera.

Il certificato di collaudo avrà carattere provvisorio, ed a norma dell'art. 141 del D.Lgs. 163/2006, assumerà carattere definitivo decorsi due anni dall'emissione del medesimo.

L'Amministrazione si potrà avvalere della facoltà di sostituire il Certificato di Collaudo con quello di Regolare Esecuzione, che dovrà essere emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori.

Il termine di pagamento della rata di saldo e di svincolo della polizza fidejussoria, ai sensi dell'art. 29 del Capitolato Generale e dell'art. 143 del Regolamento di Esecuzione e di Attuazione, sarà di 90 giorni dalla data di emissione del Certificato di Collaudo o di Regolare Esecuzione.

***Articolo 20 - ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO
DELL'APPALTATORE - RESPONSABILITÀ
DELL'APPALTATORE***

Oltre gli oneri di cui agli articoli 15, 16, 17, 18 e 19 del Capitolato Generale e a quelli indicati nel presente Capitolato, saranno a carico dell'Appaltatore gli oneri ed obblighi seguenti:

1° - Ogni onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione all'entità dell'opera, con tutti i più moderni impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite; la pulizia e la manutenzione del cantiere, la sistemazione dei suoi accessi, in modo da rendere sicuro il transito dei veicoli e delle persone addette ai lavori.

2° - La messa in opera di tutti gli accorgimenti necessari per tutelare, fino a collaudo, la continuità e la sicurezza degli scoli delle acque, nonché del traffico sia veicolare sia pedonale sulle vie; il ripristino delle opere e dei manufatti eventualmente deteriorati dall'uso da parte dell'Appaltatore.

3° - L'esecuzione dell'impianto idraulico ed elettrico e la fornitura di acqua ed energia elettrica per tutte le necessità del cantiere.

4° - L'allestimento di ambienti per spogliatoi e mensa operai .

5° - La fornitura e la manutenzione di cartelli di avviso, di mancorrenti, di steccati, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro risultasse particolarmente necessario a scopo di sicurezza.

6° - Il provvedere, a sua cura e spese, alla fornitura e posa in opera, nei cantieri di lavoro, delle apposite tabelle indicative dei lavori, delle dimensioni concordate con la Direzione Lavori e la Stazione Appaltante, nelle quali siano anche riportate le indicazioni relative al Progettista dell'opera, al Direttore dei Lavori ed al Direttore di Cantiere per conto dell'Appaltatore, nonché al Coordinatore per la Sicurezza.

7° - La direzione personale del cantiere e dei lavori affidatigli, oppure la

nomina a rappresentarlo sul cantiere, (mediante atto pubblico), di persona giuridicamente e professionalmente idonea, che possa ricevere ordini e disporre per l'esecuzione degli stessi, a cui spetterà la responsabilità civile e penale della direzione del cantiere stesso.

8° - L'allontanamento dal cantiere, in qualunque momento dei lavori, di qualsiasi dipendente dell'Appaltatore o delle eventuali ditte subappaltatrici, compreso il Direttore di cantiere, su richiesta della Direzione dei lavori, senza che l'Appaltatore possa richiedere, in conseguenza del provvedimento stesso, compensi ed indennizzi.

9° - La guardia e la sorveglianza, sia di giorno che di notte fino al collaudo, con il personale necessario, del cantiere e di tutti i materiali in esso esistenti, nonché di tutte le cose dell'Ente appaltante che saranno consegnate all'Appaltatore, con l'osservanza dell'art. 22 della Legge n. 646/82.

10° - L'esecuzione delle norme che saranno impartite dalla Direzione dei lavori, dei rilievi e dei tracciamenti planimetrici ed altimetrici, nonché la fornitura di personale, attrezzi, ecc. occorrenti alla detta Direzione per le eventuali verifiche.

L'Appaltatore sarà tenuto a correggere e rifare, a tutte sue spese, quei lavori che in seguito ad alterazioni od arbitrarie variazioni di tracciato, sia planimetrico che altimetrico, la Direzione riscontrasse inaccettabili.

11° - Le riprese fotografiche delle opere in corso nei vari periodi dell'appalto, nel numero e dimensioni che saranno di volta in volta indicati dalla Direzione Lavori.

12° - L'accesso al cantiere ed il passaggio, nello stesso e sulle opere eseguite od in corso d'esecuzione, alla Direzione dei lavori, a rappresentanti suoi e dell'Ente appaltante, alle persone addette di qualunque altra Impresa alla quale siano stati affidati eventuali lavori non compresi nel presente appalto e alle persone che eseguono lavori per conto diretto dell'Amministrazione appaltante.

13° - La pulizia quotidiana delle vie di accesso al cantiere, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto.

14° - L'adozione, a propria totale cura e responsabilità, nella esecuzione di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie o, anche solamente opportune, per garantire l'incolumità delle persone addette ai lavori e dei terzi, e dell'integrità dei manufatti in costruzione e di quelli adiacenti, provvedendo all'esecuzione di tutte le opere provvisorie e provvisionali necessarie per garantirne la stabilità, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati. Ogni più ampia responsabilità civile e penale in caso di infortuni e di danni ricadrà pertanto sull'Appaltatore, restandone sollevato l'Ente appaltante nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza.

15° - L'esecuzione, presso gli Istituti incaricati, di tutte le prove che verranno in ogni tempo ordinate dalla Direzione dei lavori, sui materiali o sui manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, in correlazione a quanto prescritto circa l'accettazione dei materiali e dei manufatti. Dei campioni potrà essere ordinata la conservazione nel competente ufficio direttivo, munendoli di suggelli a firma del Direttore dei lavori e dell'Impresa nei modi più adatti a garantirne l'autenticità.

16° - Lo svolgimento, anche a nome e per conto dell'Ente appaltante, di tutte le pratiche, (oneri e responsabilità relativi compresi), da condurre con le Amministrazioni dei diversi servizi pubblici che siano necessarie per lo svolgimento dei lavori, l'osservanza dei regolamenti e delle prescrizioni tecniche riferentesi ai lavori derivanti da leggi o norme Nazionali, Regionali, Provinciali, Comunali ecc. restando a carico dell'Impresa gli oneri relativi e le eventuali multe e responsabilità civili e penali per inadempienza.

17° - Il provvedere alla stipulazione di una polizza assicurativa ai sensi dell'art. 129 del D.Lgs. 163/2006 e dell'art. 125 del D.P.R. 207/2010 che tenga indenne l'Amministrazione Appaltante da tutti i rischi di esecuzione, da qualsiasi causa

determinati e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni a terzi nell'esecuzione dei lavori sino alla data di emissione del Certificato di Collaudo Provvisorio o di Regolare Esecuzione, o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori.

18° - L'osservanza delle norme vigenti, e di quelle che potessero essere emanate in corso d'opera, relative alle assicurazioni obbligatorie ed ogni altra eventuale disposizione di legge relativa alla Previdenza, Cassa Malattia, ecc., che sia emanata nel corso dei lavori.

L'Impresa è responsabile in rapporto alla Stazione Appaltante, dell'osservanza di tutte le norme richiamate al presente punto, nonché ai punti seguenti, anche da parte degli eventuali sub-appaltatori nei confronti dei propri dipendenti.

Periodicamente nel corso dei lavori, la Direzione lavori verificherà il possesso e la regolarità da parte dell'Appaltatore e del Subappaltatore, della documentazione prevista dalle leggi vigenti in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti.

19° - L'esecuzione di ogni prova di carico che sarà ordinata dalla Direzione dei Lavori , su qualsiasi struttura o manufatto, sia esistente che di nuova costruzione , escludendo soltanto le prestazioni del Collaudatore.

20° - L'applicazione integrale di tutte le norme contenute nel contratto collettivo nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali o artigiane edili ed affini e negli accordi locali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nelle località in cui si svolgono i lavori suddetti.

21° - Il pagamento delle tasse e l'accollo di altri oneri per concessioni comunali (licenza di occupazione temporanea di suolo pubblico, di passi carrabili, ecc.) nonché il pagamento di ogni tassa presente e futura inerente gli atti occorrenti per la gestione del lavoro a partire dalla consegna e fino al collaudo.

Sono inoltre a carico dell'Appaltatore tutte le spese di bollo e di registro, delle copie dei documenti e dei disegni di progetto, nonché tutte le spese di bollo

inerenti agli atti occorrenti per la gestione del lavoro, ai sensi dell'art. 131 del D.P.R. 207/2010.

22° - Il consentire l'uso anticipato delle opere, se richiesto dalla Direzione dei Lavori, senza che l'Appaltatore abbia perciò diritto a speciali compensi. Esso potrà, però richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato di fatto, per essere garantito dai possibili danni che potessero derivare dall'uso.

Entro 15 giorni dal verbale di ultimazione, l'Appaltatore dovrà completamente sgombrare il cantiere dei materiali, mezzi d'opera ed impianti di sua proprietà.

23° - La manutenzione ed il ripristino delle opere nella loro totalità e nei particolari, fino al collaudo. Pertanto ogni volta che se ne presenti la necessità, l'Appaltatore è tenuto ad intervenire con operai, mezzi d'opera e materiali propri, direttamente o su invito dell'Ente appaltante, per eseguire le opere necessarie.

Nessun compenso spetterà per l'esecuzione di detti lavori manutentivi, intendendosi gli stessi compensati con i pagamenti corrisposti per l'esecuzione delle opere. Nel caso che, nel periodo di manutenzione sopra indicato, si dovessero eseguire lavori di ripristino o sistemazione in dipendenza di opere eseguite dall'Ente appaltante o da terzi debitamente a ciò autorizzati dall'Ente committente, l'Impresa sarà tenuta ad eseguire detti lavori di ripristino e sistemazione, i quali saranno compensati in base ai prezzi unitari di cui al presente Capitolato.

24° - Il completo ripristino delle aree occupate dal cantiere; sarà a carico dell'Appaltatore l'onere dovuto per l'occupazione dei terreni privati al fine della realizzazione delle opere in progetto ed il danneggiamento di qualsiasi manufatto esistente, compresi gli alberi nelle proprietà pubbliche o private.

25° - Entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori, l'Appaltatore dovrà presentare alla Stazione Appaltante, ai sensi dell'art. 131 della legge 163/2006 e s.m.i.:

- eventuali proposte integrative del piano della sicurezza e di coordinamento predisposto ai sensi dell'art. 131 D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.;
- un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento. Il piano di sicurezza e di coordinamento ed il piano operativo di sicurezza formeranno parte integrante del contratto d'appalto.

Il Direttore di Cantiere ed il Coordinatore della Sicurezza, in fase di esecuzione, ciascuno nell'ambito delle proprie competenze, vigileranno sull'osservanza di detti piani della sicurezza. Le gravi o ripetute violazioni ai piani stessi da parte dell'Appaltatore costituiranno causa di risoluzione del contratto.

26° - Ogni ulteriore spesa ed onere, di qualsiasi natura, previsti o no, che siano necessari o anche solamente opportuni, per consegnare in tempo utile le opere complete di ogni parte per mantenerle fino al collaudo finale.

Il corrispettivo per tutti gli obblighi ed oneri sopra specificati è conglobato sia nel compenso a corpo, sia negli importi di cui agli elenchi prezzi richiamati ai precedenti articoli del presente Capitolato.

L'Impresa non avrà perciò diritto di pretendere per essi alcun ulteriore compenso.

27° - La tenuta in cantiere di un giornale dei lavori da compilarsi quotidianamente da parte dell'Impresa con le annotazioni relative a: condizioni meteorologiche, mano d'opera presente in cantiere, opere in corso di esecuzione, attrezzatura tecnica impiegata, nonché quant'altro interessi l'andamento tecnico ed economico dei lavori.

Inoltre, sul giornale dei lavori saranno riportate tutte le circostanze e gli avvenimenti relativi ai lavori che possano influire sui medesimi.

Su tale giornale saranno annotati gli ordini di servizio, le istruzioni e le prescrizioni del responsabile del procedimento e del Direttore dei lavori, le relazioni inviate allo stesso R.U.P, i processi verbali di accertamenti, di fatti e di esperimento prove, le contestazioni, le sospensioni e le riprese lavori e le varianti disposte.

Il Direttore dei lavori verificherà, in occasione di ogni visita, l'esattezza delle annotazioni ed aggiungerà le eventuali sue osservazioni, le prescrizioni e le avvertenze che riterrà opportune.

Articolo 21 – *SUBAPPALTO*

Il subappalto delle opere è disciplinato dall' art. 122 comma 7, ove compatibile, dall'art. 118 del D.Lgs. 163/2006 e successive integrazioni o modificazioni, in vigore al momento dell'Appalto.

Articolo 22 - ***NORME PER LA MISURAZIONE E LA VALUTAZIONE DEI LAVORI.***

La misurazione e valutazione delle opere sarà effettuata secondo quanto disposto dal Capitolato Speciale Tipo per appalti di lavori appartenenti alle categorie elencate all'art. 3 del presente capitolato, nonché dagli art. 184 e 185 del Regolamento di Esecuzione ed Attuazione (D.P.R. 207/2010).

Nell'importo dei lavori contabilizzati sono comunque compresi tutti i maggiori oneri derivanti dalle difficoltà incontrate a causa della presenza di servizi pubblici (linee elettriche e telefoniche, gas, fognatura, acquedotto ecc.).

Articolo 23 - ***DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE AI PREZZI DEI
LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI -
INVARIABILITÀ E REVISIONE DEI PREZZI
CONTRATTUALI***

I prezzi unitari (in base ai quali sono stati valutati i lavori in appalto e le somministrazioni), sono indicati nell'Elenco Prezzi allegato al presente Capitolato e compensano, oltre alle spese generali ed utile dell'Impresa:

- a) circa i materiali: ogni spesa (per fornitura, trasporto, cali, perdite, sprechi, movimenti in cantiere, ecc.), nessuna eccettuata, che venga sostenuta per darli pronti all'impiego, a piede di qualunque opera;
- b) circa gli operai e mezzi d'opera: ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi ed utensili del mestiere, nonché per premi di assicurazioni sociali e per illuminazione dei cantieri in caso di lavoro notturno;
- c) circa i noli: ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari e mezzi pronti al loro uso;
- d) circa i lavori compiuti: tutte le spese per forniture, lavorazioni, mezzi d'opera, assicurazioni d'ogni specie, indennità di cave, di passaggi o di deposito, di cantiere, di occupazione temporanea e d'altra specie, mezzi d'opera provvisori, carichi, trasporti e scarichi in ascesa o discesa, segnaletica diurna e notturna ecc., e per quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per gli oneri tutti che l'Appaltatore dovrà sostenere a tale scopo, anche se non esplicitamente detti o richiamati nei vari articoli o nell'Elenco Prezzi allegato al presente Capitolato.

I prezzi medesimi, per eventuali opere di variante da computarsi a misura , nonché il compenso a corpo, si intendono accettati dall'Appaltatore, in base ai calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio.

Essi sono fissi ed invariabili.

Non è prevista la revisione prezzi, come prescritto all'art. 133 del D.Lgs. 163/2006 e come modificato dall'art. 4 del D.L. 70/2011 e non si applica il comma 1 dell'art. 1664 del Codice Civile.

ELENCO PREZZI UNITARI

In base ad essi, previa deduzione del ribasso d'asta, saranno valutate eventuali opere di variante sul prezzo a corpo richieste dalla Stazione Appaltante. Qualora i lavori e le somministrazioni non comparissero nel presente Elenco, verranno utilizzati i prezzi contenuti nell'Elenco Prezzi Opere Pubbliche, edizione Dicembre 2013 edito dalla Regione Piemonte, con l'applicazione dello stesso ribasso d'asta praticato per le opere a corpo.

1. PREZZI ELEMENTARI

1.1. Prestazioni di mano d'opera

Per le prestazioni di mano d'opera verranno adottati ed accreditati all'Appaltatore i prezzi unitari di cui all'elenco prezzi sopra citato. Essi comprendono oltre alle spese generali, l'uso attrezzi, i mezzi d'opera, il trasporto ecc. che occorressero per l'esecuzione dei lavori stessi, per la sorveglianza e la responsabilità dell'Appaltatore verso terzi e per gli utili dell'Appaltatore medesimo.

1.2 Noli e materiali a piè d'opera

Come da Elenco Prezzi della Regione Piemonte di cui in premessa.

Nei prezzi s'intendono compensati tutti gli oneri necessari per dare i materiali a piè d'opera pronti all'impiego, in cumuli, strati, fusti o cataste facili a misurare nonché sui mezzi di trasporto nel luogo stabilito dalla Direzione Lavori, compreso l'approntamento, lo spianamento del materiale sui cassoni dei mezzi di trasporto, l'impiego ed il consumo dei mezzi d'opera, le spese generali, gli utili dell'Impresa, ogni spesa per forniture,

trasporti, cali, perdite, sprechi, ed ogni altra imposta per legge a carico dell'Appaltatore.

2) OPERE COMPIUTE DA VALUTARSI A MISURA

N.B. - Le caratteristiche delle opere compiute del presente Elenco Prezzi sono contenute, oltre che nelle descrizioni riportate nello stesso Elenco Prezzi per ciascuna voce, anche nelle prescrizioni dei corrispondenti articoli del Capitolato Speciale d'Appalto.

Qualora si verificassero incongruenze o contraddizioni, sarà valida la versione più onerosa per l'Assuntore.

Nei prezzi delle demolizioni e rimozioni è sempre compreso l'onere del trasporto dei materiali al piano stradale, il carico ed il trasporto a scarica od a magazzino.

I prezzi di tutte le altre opere compiute comprendono sempre, se non meglio specificato, la fornitura di tutti i materiali occorrenti, ogni onere per posa in opera, per ponteggi, per trasporti e per ogni altro magistero.

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Art. 01	01.A01.A90.005 Scavo in trincea a pareti verticali di materie di qualunque natura purché rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, compresa ogni armatura occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, con sbadacchiature leggere, compresa l'estrazione con qualsiasi mezzo delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo: - con mezzo meccanico ed eventuale intervento manuale ove necessario, fino alla profondità di mt. 3. euro (diciassette/11)	mc	17,11
Art. 02	07.A01.A20.020 Sovrapprezzo a qualsiasi tipo di scavo, per la presenza di massi, muri di mattoni e calcestruzzo o materiale roccioso richiedenti l'uso continuo del martello demolitore; da applicarsi al volume effettivo demolito. euro (cinquantaquattro/17)	mc	54,17
Art. 03	01.A04.B17.020 Calcestruzzo classe di resistenza a compressione minima C12/15. euro (ottantasette/65)	mc	87,65
Art. 04	01.A04.B20.005 Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. - Classe di resistenza a compressione minima C25/30. euro (centootto/49)	mc	108,49
Art. 05	01.A04.C00.015 Getto in opera di calcestruzzo eseguito a mano. euro (centosedici/14)	mc	116,14
Art. 06	01.A04.F00.015 Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione. In acciaio ad aderenza migliorata B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti. euro (uno/55)	Kg	1,55
Art. 07	01.A04.H10.005 Casseratura in legname di qualunque forma e dimensioni, per opere in cemento armato, compreso il successivo disarmo, la pulizia e l'accatastamento del legname: - per opere di fondazione e muri. euro (trenta/16)	mq	30,16
Art. 08	01.A04.H00.010 Casseratura in legname di qualunque forma e dimensioni, per opere in cemento armato, compreso il successivo disarmo, la pulizia e l'accatastamento del legname: per solette e strutture a sezione ridotta: - In legname di qualunque forma, ma adatto per getti da lasciare grezzi in vista. euro (sessantacinque/72)	mq	65,72
Art. 09	01.A09.E40.005 Impermeabilizzazioni di muri contro terra realizzata con una membrana bituminosa armata poliestere del peso di 3 Kg/mq, posata a fiamma previa pulizia e rettifica della parete. euro (quindici/32)	mq	15,32
Art. 10	01.P09.A10.030+01.A09.G50.010 Protezione del manto impermeabile con lastre di polistirolo espanso tipo edilizia dello spessore di cm. 3. euro (dodici/84)	mq	12,84

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Art. 11	01.A09.B70.005 Manto impermeabile per solette di copertura realizzato con: pulizia del fondo, stesa di primer, posa in opera di due guaine prefabbricate in elastomeri bituminosi armate con poliestere del peso di 4 Kg/mq cadauna, comprese le sovrapposizioni, le sigillature e quant'altro necessario. euro (ventidue/57)	mq	22,57
Art. 12	01.P10.F58.010+01.A21.G55.005 Fornitura e posa in opera di strato separatore in tessuto non tessuto poliestere del peso di 300 gr/mq. euro (quattro/07)	mq	4,07
Art. 13	01.A11.A10.010 Esecuzione di vespaio drenante a tergo delle opere di presa formato con pietrame e ciottoli di varia pezzatura sistemato a mano. euro (quarantaotto/30)	mc	48,30
Art. 14	01.P18.R00.005+01.A12.H20.005 Rivestimento di muri in calcestruzzo con pietrame a spacco dello spessore di cm. 20 circa, posato con malta di cemento senza profilatura dei giunti. euro (centoundici/18)	mq	111,18
Art. 15	18.A01.F09.005 Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilita di volume comunque non inferiore a m ³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte compreso intasamento dei vuoti in cls Rck 20 N/mm ² in quantità non inferiore a m ³ 0,30. euro (ottantaotto/45)	mc	88,45
Art. 16	01.A01.B90.005 Reinterro in genere da effettuarsi dopo l'ultimazione dei manufatti, con i materiali provenienti dagli scavi e depositati nelle adiacenze degli scavi o con materiali in provvista, compresa la costipazione e la regolarizzazione. - eseguito a mano. euro (trenta/76)	mc	30,76
Art. 17	01.A01.B90.010 Reinterro in genere da effettuarsi dopo l'ultimazione dei manufatti, con i materiali provenienti dagli scavi e depositati nelle adiacenze degli scavi o con materiali in provvista, compresa la costipazione e la regolarizzazione. - eseguito a macchina euro (sei/56)	mc	6,56
Art. 18	01.A18.B45.005 Fornitura di sportelli, realizzati con profili e lamiera in acciaio inox, muniti di serrature. euro (sedici/81)	Kg	16,81
Art. 19	01.A18.B90.015 Fornitura di porte in ferro profilato e lamiera, completamente zincate a caldo, compresa serratura di sicurezza ed ogni accessorio. euro (nove/35)	kg	9,35
Art. 20	01.A18.B20.005 Posa in opera di porte e sportelli in acciaio. euro (cinquantasette/38)	mq	57,38
Art. 21	01.A20.F50.005+01.A20.F70.010 Verniciatura opere in ferro, anche zincate, con due mani di smalto sintetico, previa preparazione del fondo e verniciatura antiruggine ad una mano o trattamento aggrappante per superfici zincate. euro (ventiquattro/70)	mq	24,70

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Art. 22	01.A11.A40.005 Massetto in malta cementizia a protezione del manto impermeabile. euro (tre/35)	mq/cm	3,35
Art. 23	01.A04.F70.010 Rete metallica elettrosaldata in acciaio Fe B 44 k per armature di calcestruzzo cementizio, lavaorata e tagliata a misura, posta in opera. euro (uno/34)	Kg	1,34
Art. 24	An. 01 Impermeabilizzazione fondo e pareti interne di vasche mediante: preparazione delle superfici per l'eliminazione delle asperità; esecuzione di smusso di raccordo degli angoli di base e verticali; esecuzione di intonaco con malta cementizia additivata con impermeabilizzanti idonei al contenimento di acqua potabile, secondo D.M. 21/03/73, compreso ogni onere. euro (cinquantaotto/30)	mq	58,30
Art. 25	01.A18.A30.005 Fornitura di profilati in ferro di altezza almeno 10 cm. euro (due/67)	Kg	2,67
Art. 26	01.A18.G00.005 Zincatura a caldo. euro (zero/93)	Kg	0,93
Art. 27	01.A18.A40.005 Posa in opera di profilati in ferro. euro (tre/62)	kg	3,62
Art. 28	01.P12.N00.005 Griglia in acciaio elettro - saldato con piatto portante a maglia e telaio in acciaio profilato elettro - saldato, il tutto zincato a caldo per immersione con zinco di prima fusione secondo le norme C.E.I. euro (tre/97)	kg	3,97
Art. 29	01.A18.C00.005 Posa in opera di griglia elettrosaldata in acciaio zincato. euro (uno/65)	kg	1,65
Art. 30	01.P08.F10.010 Fornitura di tubi in PVC ø 100 mm, lunghezza circa 100 cm., forati per captazione acqua sorgiva. euro (tre/97)	ml	3,97
Art. 31	01.P08.G00.035 Fornitura di tubi in polietilene duro tibo Geberit-PE: - del diam. di 110 mm. euro (cinque/27)	ml	5,27
Art. 32	01.P08.G00.050 Fornitura di tubi in polietilene duro tibo Geberit-PE: - del diam. di 200 mm. euro (tredici/71)	ml	13,71
Art. 33	08.P01.E86.015 Tubi in PVC rigido per fognature, tipo SN 8 kN/m² - SDR 34 conformi alle norme UNI EN 1401, giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, lunghezza m 3: - DE 200 mm. euro (diciassette/41)	ml	17,41
Art. 34	01.A19.E14.025 Posa in opera di tubazioni di qualsiasi tipo in PVC o in PE.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Art. 35	euro (venticinque/26) 13.P02.B05.060 Fornitura e posa in opera, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo, compresi: lo scavo la cassatura in legname, il cls RBK 20N/mm ² , il ferro per c.a. sino ad un massimo di 55 kg/mc.	ml	25,26
Art. 36	euro (trecentotredici/84) 07.P07.H05.020 Saracinesca in ghisa sferoidale 400-12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale; rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma nitrilica, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16: - DN 100.	mc	313,84
Art. 37	euro (duecentoquarantadue/53) 07.P07.H05.035 Saracinesca in ghisa sferoidale 400-12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale; rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma nitrilica, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16: - DN 200.	cad	242,53
Art. 38	euro (settecentoottantadue/77) 07.A14.N05.005 Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere: - per DN fino a 100.	cad	782,77
Art. 39	euro (sedici/33) 07.A14.N05.015 Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere: - Per DN 200.	cad	16,33
Art. 40	euro (settantaquattro/41) An. 02 Fornitura e posa in opera di flangia per tubazione PEAD ø 110 mm e suo collegamento alle apparecchiature esistenti.	cad	74,41
Art. 41	euro (settantasette/70) An. 03 Fornitura e posa in opera di flangia per tubazione PEAD ø 200 mm e suo collegamento alle apparecchiature esistenti.	cad	77,70
Art. 42	euro (centodue/00) An. 04 Fornitura e posa in opera di filtro di presa semplice con succhieruola in acciaio inox con flangia di attacco: - del diametro di 100 mm.	cad	102,00
Art. 43	euro (centosettantatre/30) An. 05 Fornitura e posa in opera di rubinetto a sfera di tipo pesante per il prelievo acqua di campionamento, diametro 1/2".	cad	173,30
Art. 44	euro (quarantaquattro/00) An. 06 Fornitura e posa di sfiatatoio automatico con corpo in ghisa, valvola in bronzo, sfera	cad	44,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	galleggiante in acciaio inox, PN 16, DN 50, completo di flangia controflangia ecc euro (centoventitre/60)	cad	123,60
Art. 45	An. 07 Fornitura e posa in opera di tubo di sfiato in PVC diam. 200 mm con rete di protezione. euro (ottanta/10)	cad	80,10
Art. 46	An. 08 Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in cemento armato prefabbricato delle dimensioni nette interne di cm. 50x50x50, completo di chiusino in lamiera striata zincata ogni onere compreso. euro (trecentotrentaotto/50)	cad	338,50
Art. 47	An. 09 Recinzione in rete metallica romboidale in filo zincato plastificato; maglia mm. 50x50, data in opera cucita su tre fili di ferro zincato e plastificato, compresi i paletti in ferro a "C" di mm. 50x38x5 posti ad interasse di mt. 2.00, di altezza fuori terra cm. 150, compresi altresì i plintini di fondazione delle dimensioni minime di cm. 40x40x40 ed i contrafforti sugli angoli, compresa l'incidenza di un cancello di luce mt. 3.00 ed ogni altro onere. euro (settantaquattro/30)	ml	74,30
Art. 48	07.P06.G05.145 Tubi in polietilene ad alta densità (PEAD) per condotte di acqua potabile: - spessore 15.2 mm, PN 16 diam. 110 mm. euro (diciotto/07)	ml	18,07
Art. 49	07.A09.I10.005 Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene in barre da 6 m; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante saldature per fusione; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere: - per tubi diam. 110 mm. euro (sette/84)	ml	7,84
Art. 50	01.P03.A60.005+01.A21.A20.020 Provvista e stesa a mano di sabbia granita di fiume o di cava per rivestimento tubazioni. euro (quarantauno/02)	mc	41,02
Art. 51	01.P26.A45.005 Trasporto di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.). euro (sei/35)	mc	6,35
Art. 52	08.P03.G39.005 Fornitura e posa in opera di pozzetti di ispezione, della sezione interna di cm. 100x100. Detto manufatto sarà in conglomerato cementizio semplice o armato, gettato in opera (spessore delle pareti cm. 20) o ad elementi prefabbricati in cemento armato, compreso il ferro di armatura (spessore delle pareti minimo cm. 10). Soletta di copertura in cemento armato dello spessore minimo di cm. 20. Il tutto idoneo per sopportare carichi stradali pesanti. Escluso lo scavo ed il chiusino. euro (cinquecentocinque/81)	cad	505,81
Art. 53	08.P03.F20.010 Fornitura e posa di chiusino in ghisa sferoidale UNI-EN 124 classe D 400 con telaio quadrato, coperchio circolare articolato, autocentrante sul telaio, suggello estraibile con bloccaggio di sicurezza, munito di giunto antirumore a tenuta stagna; passo d'uomo 600 mm. euro (duecentosessantatre/38)	cad	263,38
Art. 54	07.P19.T35.030 Pezzo a tee in ghisa sferoidale UNI; diam. 100x100 mm. euro (ottantatre/14)	cad	83,14

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Art. 55	Operaio specializzato euro (trentaquattro/10)	ora	34,10
Art. 56	Operaio comune euro (ventiotto/59)	ora	28,59
Art. 57	01.P24.A10.005 Nolo di escavatore 0.500 mc. euro (sessantatre/39)	ora	63,39
Art. 58	08.P03.G03.010 Provvisa e posa in opera di tubi autoportanti in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con piano di appoggio, muniti di giunto a bicchiere con anello di tenuta in gomma, aventi una resistenza minima di 1.00 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte - del diametro interno di cm 40 e dello spessore minimo di cm 5.2. euro (cinquantatre/27)	ml	53,27
Art. 59	01.A01.B95.010 Formazione di rilevato, con materiale lapideo naturale di fiume, di cava o di frantoio, di pezzatura idonea, compresa la costipazione, eseguita con idonei rulli vibranti per strati successivi non superiori ai 30 cm, e la regolarizzazione dello stesso: - per uno spessore minimo di 30 cm. euro (venti/68) Data, _____	mc	20,68