

Comune di SAN SALVO

Provincia di CHIETI

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
OPERE DI BONIFICA

OGGETTO: PROGETTO DEI LAVORI DI BONIFICA DELLA EX
DISCARICA COMUNALE IN LOCALITA' "BOSCO
MOTTICCE"

INTEGRAZIONI RETTIFICHE E PRECISAZIONI DEL C.S.A. LUGLIO 2013

COMMITTENTE: COMUNE DI SAN SALVO

Codice CUP:

Codice CIG:

Data 09.09.2013

IL TECNICO

DR. ING. GIOVANNI LEVE

Art. 4.2
DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO

Sono parte integrante del contratto di appalto, oltre al presente Capitolato Speciale, il Capitolato Generale d'Appalto, di cui al D.M. 145/2000 per quanto non in contrasto con il presente capitolato o non previsto da quest'ultimo, e la seguente documentazione:

- a) Le Leggi, i Decreti, i Regolamenti e le Circolari Ministeriali emanate e vigenti alla data di esecuzione dei lavori;
- b) Le Leggi, i Decreti, i Regolamenti e le Circolari emanate e vigenti, per i rispettivi ambiti territoriali, nella Regione, Provincia e Comune in cui si eseguono le opere oggetto dell'appalto;
- c) Le norme emanate dal C.N.R., le norme U.N.I., le norme C.E.I., le tabelle CEI-UNEL, le altre norme tecniche ed i testi citati nel presente Capitolato;
- d) Il modulo di offerta a prezzi unitari di cui al DPR 207/2010, art. 119 offerto in fase di gara
- e) Il Cronoprogramma;
- f) Le polizze di garanzia;
- g) Il Piano di Sicurezza e di Coordinamento ed i piani di cui all'art. 131 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i.;

h) I seguenti disegni di progetto:

- Planimetria AFG con ubicazione della discarica
- Planimetria stato di fatto con rilievo GPS e restituzione elaborato a curve di livello
- Libretto delle misure del rilievo GPS
- Planimetria di progetto con indicazione delle sezioni di regolarizzazione R.U.
- Sezioni di regolarizzazione R.U. dalla 1 alla 20
- Sezioni di regolarizzazione R.U. dalla 21 alla 41
- Planimetria di progetto
- Sezione tipo capping di chiusura e regimazione
- Particolari costruttivi
- Particolari costruttivi rete raccolta acque meteoriche
- Piano di manutenzione
- Relazione tecnica illustrativa.

I documenti sopra elencati possono anche non essere materialmente allegati, fatto salvo il Capitolato Speciale d'Appalto e il modulo di offerta a prezzi unitari di cui al DPR 207/2010, art. 119 offerto in fase di gara, purché conservati dalla Stazione Appaltante e controfirmati dai contraenti.

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

Qualora uno stesso atto contrattuale dovesse riportare delle disposizioni di carattere discordante, l'Appaltatore ne farà oggetto d'immediata segnalazione scritta alla Stazione Appaltante per i conseguenti provvedimenti di modifica.

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

Nel caso si riscontrassero disposizioni discordanti tra i diversi atti di contratto, fermo restando quanto stabilito nella seconda parte del precedente capoverso, l'Appaltatore rispetterà, nell'ordine, quelle indicate dagli atti seguenti: Contratto - Capitolato Speciale d'Appalto - modulo di offerta prezzi - Disegni.

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

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

Art. 4.15

ANTICIPAZIONE E PAGAMENTI IN ACCONTO

Ai sensi dell'art. 26 ter del Decreto Legge 21 giugno 2013, n. 69, convertito con modificazioni dalla Legge 98/2013, è prevista una anticipazione pari al 10% dell'importo contrattuale per i contratti di appalto relativi a lavori disciplinati dal Codice dei Contratti (D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163 e s.m.i).

I termini di erogazione e compensazione dell'anticipazione sono stabiliti dagli articoli 124, commi 1 e 2, e 140, commi 2 e 3, del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 e s.m.i.

Nel caso di contratti di appalto relativi a lavori di durata pluriennale, l'anticipazione andrà compensata fino alla concorrenza dell'importo sui pagamenti effettuati nel corso del primo anno contabile.

Nel caso di contratti sottoscritti nel corso dell'ultimo trimestre dell'anno, l'anticipazione sarà effettuata nel primo mese dell'anno successivo e compensata nel corso del medesimo anno contabile.

L'Appaltatore avrà diritto a pagamenti in acconto, in corso d'opera, ogni qual volta il suo credito, al netto del ribasso d'asta e delle prescritte ritenute, raggiunga la cifra di Euro 300.000,00

La Stazione Appaltante acquisisce d'ufficio, anche attraverso strumenti informatici, il documento unico di regolarità contributiva (DURC) dagli istituti o dagli enti abilitati al rilascio in tutti i casi in cui è richiesto dalla legge.

Il certificato per il pagamento dell'ultima rata del corrispettivo, qualunque sia l'ammontare, verrà rilasciato dopo l'ultimazione dei lavori.

I materiali approvvigionati nel cantiere, sempreché siano stati accettati dalla Direzione dei Lavori e verificati dal Responsabile del Procedimento, non verranno compresi in pagamenti anticipati agli stati di avanzamento dei lavori.

Ai sensi dell'art. 133 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i., in caso di ritardo nella emissione dei certificati di pagamento o dei titoli di spesa relativi agli acconti e alla rata di saldo rispetto alle condizioni e ai termini stabiliti dal contratto, spettano all'esecutore dei lavori gli interessi, legali e moratori, ferma restando la sua facoltà, trascorsi i richiamati termini contrattuali o, nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non sia stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga il quarto dell'importo netto contrattuale, di agire ai sensi dell'art. 1460 del codice civile, ovvero, previa costituzione in mora dell'amministrazione aggiudicatrice e trascorsi sessanta giorni dalla data della costituzione stessa, di promuovere il giudizio arbitrale per la dichiarazione di risoluzione del contratto.

CAPITOLO 3

NORME PER LA MISURAZIONE E VALUTAZIONE DELLE OPERE

Art. 3.1 NORME GENERALI

- La gara è esperita con offerta a prezzi unitari e appalto di lavori a corpo e a misura, l'importo di ciascuno Stato di Avanzamento dei Lavori deve essere calcolato come descritto di seguito:

- a) Per la parte dei lavori a misura, moltiplicando i prezzi offerti (prezzi contrattuali) per ciascuna lavorazione nella lista per le quantità di lavorazioni realizzate;
- b) Per la parte dei lavori a corpo, moltiplicando le aliquote d'incidenza di ciascun Corpo d'Opera, rilevate dal contratto, per l'importo dei lavori a corpo offerto dall'Appaltatore nella lista e per le percentuali di Corpo d'Opera realizzate.

All'importo così calcolato (a+b) sarà aggiunto, in proporzione dell'importo dei lavori eseguiti, l'importo degli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza.

Generalità

La quantità dei lavori e delle provviste sarà determinata a misura, a peso, a corpo, in relazione a quanto previsto nel modulo di offerta a prezzi unitari di cui al DPR 207/2010, art. 119 offerto in fase di gara e nel presente Capitolo. 3..

Le misure verranno rilevate in contraddittorio in base all'effettiva esecuzione. Qualora esse risultino maggiori di quelle indicate nei grafici di progetto o di quelle ordinate dalla Direzione, le eccedenze non verranno contabilizzate.

Soltanto nel caso che la Direzione dei Lavori abbia ordinato per iscritto maggiori dimensioni se ne terrà conto nella contabilizzazione.

In nessun caso saranno tollerate dimensioni minori di quelle ordinate, le quali potranno essere motivo di rifacimento a carico dell'Appaltatore. Resta sempre salva in ogni caso la possibilità di verifica e rettifica in occasione delle operazioni di collaudo.

Contabilizzazione delle varianti

Nel caso di variante in corso d'opera gli importi in più ed in meno sono valutati con i prezzi di progetto e soggetti al ribasso d'asta che ha determinato l'aggiudicazione della gara ovvero con i prezzi offerti dall'appaltatore nella lista in sede di gara.

Le norme di misurazione per la contabilizzazione saranno le seguenti, con l'avvertenza che per i lavori a corpo le norme valgono esclusivamente per valutare le percentuali da applicare, nei vari SAL, rispetto alla parte del prezzo d'opera complessivo a corpo che è fisso ed invariabile.

Art. 3.2 SCAVI IN GENERE- RILEVATI E RINTERRI

Oltre che per gli obblighi particolari emergenti dal presente articolo, con i prezzi di elenco per gli scavi in genere l'Appaltatore deve ritenere compensato per tutti gli oneri che esso dovrà incontrare:

- per taglio di piante, estirpazione di ceppaie, radici, ecc.;
- per il taglio e lo scavo con qualsiasi mezzo delle materie sia asciutte che bagnate, di qualsiasi consistenza ed anche in presenza d'acqua;
- per paleggi, innalzamento, carico, trasporto e scarico a rinterro od a rifiuto entro i limiti previsti in elenco prezzi, sistemazione della materie di rifiuto, deposito provvisorio e successiva ripresa;

- per la regolazione delle scarpate o pareti, per lo spianamento del fondo, per la formazione di gradoni, attorno e sopra le condotte di acqua od altre condotte in genere, e sopra le fognature o drenaggi secondo le sagome definitive di progetto;
- per puntellature, sbadacchiature ed armature di qualsiasi importanza e genere secondo tutte le prescrizioni contenute nel presente capitolato, comprese le composizioni, scomposizioni, estrazioni ed allontanamento, nonché sfridi, deterioramenti, perdite parziali o totali del legname o dei ferri;
- per impalcature ponti e costruzioni provvisorie, occorrenti sia per il trasporto delle materie di scavo e sia per la formazione di rilevati, per passaggi, attraversamenti, ecc;
- per ogni altra spesa necessaria per l'esecuzione completa degli scavi.
- per la preservazione ed eventuale innalzamento dei piezometri di monitoraggio esistenti

La valutazione degli scavi di regolarizzazione del corpo discarica è prevista a corpo.

- il volume degli scavi di sbancamento per la regolarizzazione del corpo discarica potrà essere determinato con il metodo delle sezioni ragguagliate in base ai rilevamenti eseguiti in contraddittorio con l'Appaltatore, prima e dopo i relativi lavori. Essendo gli scavi di regolarizzazione previsti compensati a corpo, questa operazione servirà esclusivamente per la valutazione della percentuale di avanzamento delle opere realizzate fermo restante l'importo fisso ed invariabile totale
- gli eventuali scavi di fondazione, **al di fuori di quelli per la realizzazione delle paratie laterali, già previsti e compensati nel prezzo delle paratie stesse**, saranno computati per un volume uguale a quello risultante dal prodotto della base di fondazione per la sua profondità sotto il piano degli scavi di sbancamento, ovvero del terreno naturale quando detto scavo di sbancamento non viene effettuato. Al volume così calcolato si applicheranno i vari prezzi o fissati nell'elenco per tali scavi; vale a dire che essi saranno valutati sempre come eseguiti a pareti verticali ritenendosi già compreso e compensato con il prezzo unitario di elenco ogni maggiore scavo. Tuttavia per gli scavi di fondazione da eseguire con l'impiego di casseri, paratie o simili strutture, sarà incluso nel volume di scavo per fondazione anche lo spazio occupato dalle strutture stesse. I prezzi di elenco, relativi agli scavi di fondazione, sono applicabili unicamente e rispettivamente ai volumi di scavo compresi fra piani orizzontali consecutivi, stabiliti per diverse profondità, nello stesso elenco dei prezzi. Pertanto la valutazione dello scavo risulterà definita per ciascuna zona, dal volume ricadente nella zona stessa e dall'applicazione ad esso del relativo prezzo di elenco.

Il volume dei rilevati per la regolarizzazione del corpo discarica è valutato a corpo. Esso potrà essere determinato con il metodo delle sezioni ragguagliate, in base a rilevamenti eseguiti in contraddittorio con l'Appaltatore, prima e dopo i relativi lavori. Essendo i rilevati previsti compensati a corpo, questa operazione servirà esclusivamente per la valutazione della percentuale di avanzamento delle opere realizzate fermo restante l'importo fisso ed invariabile totale. Nel prezzo a corpo dei rilevati è compreso anche l'onere per la preservazione e l'innalzamento, a quota finita del corpo discarica secondo progetto, dei piezometri esistenti.

Il volume dello strato di terreno a bassa permeabilità sotto teli bentonitico e georete drenante è valutato a corpo. Esso potrà essere determinato con il metodo delle sezioni ragguagliate, in base a rilevamenti eseguiti in contraddittorio con l'Appaltatore, prima e dopo i relativi lavori. Essendo lo strato in oggetto previsto compensato a corpo, questa operazione servirà esclusivamente per la valutazione della percentuale di avanzamento delle opere realizzate fermo restante l'importo fisso ed invariabile totale

Il volume dei rilevati in terreno agrario ed in terreno vegetale sarà valutato a corpo

Esso potrà essere determinato con il metodo delle sezioni ragguagliate, in base a rilevamenti eseguiti come per gli scavi di sbancamento. Essendo i rilevati in terreno agrario ed in terreno vegetale previsti compensati a corpo, questa operazione servirà esclusivamente per la valutazione della percentuale di opere realizzate fermo restante l'importo fisso ed invariabile totale

Nei prezzi di elenco a corpo sono previsti tutti gli oneri per il trasporto dei terreni da qualsiasi distanza e per gli eventuali indennizzi a cave di prestito. Per i terreni provenienti dalla scavo dei diaframmi impermeabili il relativo prezzo è compreso in quello della formazione dei diaframmi stessi. E' altresì compreso l'onere per il

trasporto dei terreni scavati all'interno del cantiere sino alla piazzola di caratterizzazione (formazione della piazzola esclusa) e la successiva ripresa e trasporto in opera a rilevato sul corpo scarica, ove le analisi di caratterizzazione attestino l'idoneità del materiale per l'impiego. (analisi di caratterizzazione escluse). La formazione in opera a rilevato di tali terreni è invece compresa nel prezzo a corpo complessivo del pacchetto di capping superficiale (voce formazione strato a bassa permeabilità).

Art. 3.3

DIAFRAMMI IMPERMEABILI

I diaframmi impermeabili saranno valutati a misura per la loro effettiva profondità misurata dall'estradosso della travata di coronamento al fondo scavo.

Nei prezzi sono compensati tutti gli oneri previsti nella relativa voce di elenco prezzi nonché tutti gli altri oneri previsti nel Capitolo 2 del presente CSA. In particolare sono previsti gli oneri per gli scavi e la movimentazione dei materiali scavati sino all'apposita piazzola di caratterizzazione nonché la successiva ripresa e trasporto ad impiego in opera nell'ambito del cantiere. La successiva posa in opera di tale terreno è invece compensata nel prezzo complessivo a corpo di esecuzione del capping, come specificato all'Art. 3.2. ultimo comma.

Art. 3.4 (nuovo articolo)

RECINZIONI

Lo smantellamento della recinzione esistente e la realizzazione della nuova recinzione saranno valutati a corpo.

Nel prezzo della nuova recinzione è compreso l'onere dell'infilaggio dei ferri di armatura nella travata di coronamento dei diaframmi impermeabili, come da disegni di progetto.

Art. 3.5

MURATURE E CONGLOMERATI

a) Murature in genere. - Tutte le murature in genere, salvo le eccezioni appresso specificate, saranno misurate geometricamente, a volume o a superficie, secondo la loro categoria, in base a misure prese sul vivo dei muri, esclusi cioè i materiali di differente natura in esse compenetrati e che devono essere pagati con altri prezzi di tariffa.

Nei prezzi di tutte le opere in muratura, tanto in fondazione quanto in elevazione, si intenderà sempre compresa ogni qualunque spesa per le impalcature e i ponti di servizio di qualsiasi importanza, per il carico, trasporto, innalzamento o discesa e scarico a piè d'opera dei materiali di ogni peso e volume, e per tutte le manovre diverse, occorrenti per la costruzione delle opere stesse, qualunque sia la loro altezza o profondità di esecuzione, e qualunque sia la grossezza e la forma delle murature, nonché per le murature in elevazione, il paramento di faccia vista, del tipo indicato nel relativo prezzo di elenco delle murature, sempreché questo non sia previsto con pagamento separato.

Nei prezzi delle murature di qualsiasi specie, qualora non debbano essere eseguite con paramento di faccia vista, si intende compreso il rinzaffo delle facce visibili dei muri: tale rinzaffo sarà sempre eseguito e compreso nel prezzo unitario anche a tergo dei muri che debbano essere poi caricati da terrapieni; è pure sempre compresa la formazione di feritoie regolari e regolarmente disposte nei muri per lo scolo delle acque e delle immorsature, e la costruzione di tutti gli incassi per la posa in opera della pietra da taglio.

Nei prezzi unitari delle murature da eseguire con pietrame di proprietà della Stazione Appaltante, come in generale per tutti i lavori per i quali s'impiegano materiali di proprietà della Stazione Appaltante (non ceduti all'Impresa), si intende compreso ogni trasporto, ripulitura ed adattamento dei materiali stessi per renderli idonei alla messa in opera, nonché la messa in opera degli stessi.

Le murature eseguite con materiali ceduti all'Appaltatore saranno valutate con i prezzi normali suddetti delle murature con pietrame fornito dall'Appaltatore, intendendosi in questi prezzi compreso e compensato ogni trasporto ed ogni onere di lavorazione, messa in opera ecc., come sopra, del pietrame ceduto.

Qualunque sia l'incurvatura data alla pianta ed alle sezioni trasversali dei muri, anche se si debbano costruire sotto raggio, le relative murature non potranno essere comprese nella categoria delle volte e saranno valutate coi prezzi delle murature rette senza alcun compenso.

Le murature rette o curve in pietrame o mattoni saranno quindi pagate a metro cubo coi prezzi di elenco stabiliti per i vari tipi, strutture e provenienza dei materiali impiegati.

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

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

Nei relativi prezzi di elenco si intenderanno sempre compresi tutti gli oneri, di cui alla precedente lettera a).

c) Riempimento di pietrame a secco. - Il riempimento di pietrame a secco a ridosso delle murature per drenaggi, vespai, ecc. sarà valutato a metro cubo per il volume effettivo e col prezzo di elenco.

d) Paramenti di faccia-vista. - I prezzi stabiliti in tariffa per lavorazione delle facce-viste che siano da pagare separatamente dalle murature, saranno applicabili, qualunque sia la qualità o provenienza del pietrame per il rivestimento, anche se, per ordine della Direzione dei Lavori, tale qualità e provenienza risultassero diverse da quelle del materiale impiegato per la costruzione della muratura interna.

Tali prezzi comprendono non solo il compenso per la lavatura delle facce viste, dei piani di posa e di combaciamento, ma anche quello per l'eventuale maggior costo del pietrame di rivestimento.

Nella misurazione dei paramenti saranno dedotte le parti occupate da pietra da taglio, da cortine di mattoni e da pietre artificiali.

e) Calcestruzzi, smalti, cementi armati e cappe. - I calcestruzzi per fondazioni, murature, vòliti, ecc., gli smalti ed i cementi armati, costruiti di getto in opera, saranno in genere pagati a metro cubo di calcestruzzo o di smalto, escluso il ferro da impiegare per i cementi armati che verrà pagato a parte a peso ed a chilogrammo, e misurati in opera in base alle dimensioni prescritte, esclusa quindi ogni eccedenza, ancorché inevitabile, dipendente dalla forma degli scavi aperti e dal modo di esecuzione dei lavori e trascurando soltanto la deduzione delle eventuali smussature previste in progetto agli spigoli che avessero il cateto della loro sezione trasversale inferiore, o al più uguale, a 10 cm.

I calcestruzzi, gli smalti ed i cementi armati costruiti di getto fuori d'opera saranno valutati sempre in ragione del loro effettivo volume, senza detrazione del volume del ferro per i cementi armati quando trattasi di travi, solette, pali o altri pezzi consimili, ed in ragione del minimo parallelepipedo retto a base rettangolare circoscrivibile a ciascun pezzo quando trattasi di pezzi sagomati o comunque ornati per decorazione, pesandosi poi sempre a parte il ferro occorrente per le armature interne dei cementi armati.

I lastroni di copertura in cemento armato saranno valutati a superficie comprendendo, per essi, nel relativo prezzo di tariffa anche il ferro occorrente per l'armatura e la malta per fissarli in opera, oltre tutti gli oneri di cui appresso.

Nei prezzi di elenco dei calcestruzzi, smalti, lastroni e cementi armati sono anche compresi e compensati, ove non diversamente disposto dalle relative voci di E.P. gli stampi di ogni forma, i casseri, casseforme e cassette per il contenimento del calcestruzzo, le armature in legname di ogni sorta grandi e piccole per sostegno degli stampi, i palchi provvisori di servizio e l'innalzamento dei materiali, nonché per le vòlte anche le centine nei limiti di portata che sono indicati nei singoli prezzi di elenco (sempreché non sia convenuto di pagarle separatamente).

Art. 3.6 ACCIAIO PER CALCESTRUZZO

Il peso dell'acciaio in barre ad aderenza migliorata di armatura del calcestruzzo verrà determinato mediante il peso teorico corrispondente ai vari diametri effettivamente prescritti, trascurando le quantità superiori alle prescrizioni, le legature e le sovrapposizioni per giunte non ordinate. Il peso dell'acciaio verrà in ogni caso determinato con mezzi analitici ordinari, misurando cioè lo sviluppo lineare effettivo per ogni barra (seguendo le sagomature e uncinature) e moltiplicandolo per il peso unitario dato dalle tabelle ufficiali UNI.

Col prezzo fissato, il tondino sarà fornito e dato in opera nelle casseforme, dopo aver subito tutte le piegature, sagomature e legature ordinate dalla Direzione dei Lavori, curando che la posizione dei ferri coincida rigorosamente con quella fissata nei disegni esecutivi.

Il prezzo al chilogrammo dei soli cavi di acciaio armonico impiegato per i calcestruzzi precompressi, compensa anche la fornitura e posa in opera delle guaine, dei fili di legatura delle stesse guaine e le iniezioni

con malta di cemento nei vani dei cavi, le teste e le piastre di ancoraggio e la mano d'opera e i mezzi ed i materiali per la messa in tensione dei cavi stessi nonché per il bloccaggio dei dispositivi.

Art. 3.7 GABBIONI METALLICI

I prezzi assegnati in elenco saranno da applicare separatamente per la fornitura e confezione in opera dei gabbioni mediante rete metallica e per il riempimento.

Il riempimento sarà valutato a seconda dell'effettiva lavorazione che verrà ordinata dalla Direzione dei Lavori. Salvo disposizioni contrarie da impartire di volta in volta dalla Direzione dei Lavori, la parte esterna in vista, nonché quella relativa ai piani di posa e di combaciamento laterale, esclusa quella contro terra, verrà valutata come muratura a secco, calcolando il volume in base ad una rientranza pari a una volta e mezzo la rientranza media della pietra di paramento. Il resto del volume del gabbione sarà valutato come bloccaggio.

Art. 3.8 MANUFATTI IN FERRO - PARAPETTI IN FERRO TUBOLARE

I lavori in ferro profilato o tubolare saranno valutati a peso ed i relativi prezzi applicati al peso effettivamente determinato prima della posa in opera mediante pesatura diretta a spese dell'Appaltatore o mediante dati riportati da tabelle ufficiali UNI. I prezzi comprendono pure, oltre la fornitura, la posa in opera, l'esecuzione dei necessari fori, la saldatura, la chiodatura e ribattitura, le armature di sostegno e le impalcature di servizio, gli sfridi di lavorazione e tre mani di verniciatura, di cui la prima di antiruggine e le due successive della vernice precisata nell'elenco prezzi.

Per i parapetti, la valutazione verrà effettuata a peso complessivo dell'opera con tutti gli oneri sopra esposti e tenendo presente che nel prezzo unitario è pure compresa la posa in opera.

Art. 3.9 (articolo sostituito ex Cigli e Cunette) SISTEMA RACCOLTA ACQUE METEORICHE

Il sistema di raccolta acque meteoriche è previsto compensato a corpo. Nel prezzo sono compresi i manufatti di raccordo tra canalette superiori ed inferiori, i pozzetti, le canalette e le griglie di raccolta delle acque piovane della rampa di servizio, i manufatti di raccordo e convogliamento finale al canale in cls. esistente antistante la recinzione lato discariche consortili COASIV. E' compreso altresì ogni altro onere per dare il sistema complessivo finito e funzionante in opera secondo i disegni allegati, compresi dimensionamenti e particolari di dettaglio eventualmente non precisamente indicati, ma necessari per la perfetta funzionalità e completezza del sistema. Per la valutazione della percentuale di avanzamento rispetto al prezzo a corpo fisso ed invariabile si farà riferimento alla progressione di avanzamento a metri lineari del sistema.

Art. 3.10 SEMINAGIONI E PIANTAGIONI

Le seminagioni sulle scarpate dei rilevati e sulle zone pianeggianti sono già comprese nel prezzo a corpo del terreno vegetale di copertura che comprende, oltre la fornitura dei semi e delle piantine, la preparazione del terreno ed ogni onere per la piantagione. Sono pure compresi ogni onere e **garanzia di 24 mesi per l'attecchimento**. La semina viene fatta per tutta la superficie del terreno vegetale di copertura.

Art. 3.11 LAVORI STRADALI- RAMPA DI SERVIZIO (articolo sostituito)

La realizzazione della rampa di servizio, realizzata secondo disegni di progetto, è prevista compensata **a corpo**. Nel prezzo sono previsti e compensati eventuali particolari di dettaglio non precisamente indicati nei

disegni (quali raccordi plano altimetrici, formazione di pendenze di scolo delle acque e simili) comunque necessari alla perfetta funzionalità dell'opera. Ai fini delle percentuali di allbramento nei vari SAL si farà riferimento all'avanzamento planimetrico delle superfici realizzate in opera rispetto alle planimetrie di progetto; tale avanzamento varrà esclusivamente per la determinazione della percentuale di allibrazione nei vari SAL stessi rispetto al prezzo a corpo totale dell' opera, fisso ed invariabile

Art. 3.12

TELI BENTONITICI DI IMPERMEABILIZZAZIONE – GEO RETI DRENANTI

Saranno valutati a corpo, nel prezzo sono compresi e compensati i necessari e previsti sistemi di ancoraggio, sovrapposizione e fissaggio maggiorazione per pendenze ecc., previsti nei disegni allegati e nel Capitolo 2 del presente CSA, per la percentuale di allibrazione nei vari SAL si farà riferimento all'avanzamento planimetrico delle superfici posate in opera rispetto alle planimetrie di progetto; tale avanzamento varrà esclusivamente per la determinazione della percentuale di allibrazione nei vari SAL stessi rispetto al prezzo a corpo totale delle opere, fisso ed invariabile.

Art. 3.13

MATERIALI A PIE' D'OPERA O IN CANTIERE

I materiali a piè d'opera da impiegare nelle lavorazioni previste da eseguire **non saranno pagati e non concorreranno alla formazione dei SAL.**

Per i materiali e/o lavorazioni che fosse necessario eventualmente approvvigionare in cantiere non presenti nell'E.P. di contratto si **farà riferimento al Prezziario Regionale Regione Abruzzo – Edizione 2012.**

Ciò premesso, i materiali a piè d'opera, se accettati dal D.L., saranno valutati al 50% dei prezzi di elenco, diminuiti del ribasso d'asta, esclusivamente nei seguenti casi

- a) provviste di materiali a piè d'opera che l'Appaltatore è tenuto a fare a richiesta della Direzione dei Lavori come, ad esempio, somministrazioni per lavori in economia, somministrazione di materiali quali legnami per casseri, paratie, palafitte, travature ecc., alla cui esecuzione provvede direttamente la Stazione Appaltante, la somministrazione di ghiaia o pietrisco, quando l'Impresa non debba effettuarne lo spandimento;
- b) alla valutazione dei materiali accettabili nel caso di esecuzione di ufficio e nel caso di rescissione coattiva oppure di scioglimento di contratto;
- c) alla valutazione del materiale per l'accreditamento del loro importo nei pagamenti in acconto, ai sensi del D.P.R. n. 207/2010;
- d) alla valutazione delle provviste a piè d'opera che si dovessero rilevare dalla Stazione Appaltante quando per variazioni da essa introdotte non potessero più trovare impiego nei lavori.

I detti prezzi per i materiali a piè d'opera servono pure per la formazione di nuovi prezzi ai quali deve essere applicato il ribasso contrattuale.

In detti prezzi dei materiali è compresa ogni spesa accessoria per dare i materiali a piè d'opera sul luogo di impiego, le spese generali ed il beneficio dell'Appaltatore.

Art. 3.14 (articolo rinumerato ex 3.12)

MANO D'OPERA

Per eventuali necessità di prestazioni di mano d'opera, per lavori in economia e simili, si prenderanno i costi, compresi oneri di sicurezza, spese generali nella misura del 15% e utile d'impresa nella misura del 10" del Prezziario Regionale Regione Abruzzo – Edizione 2012 depurati del ribasso d'asta .o, in mancanza si prenderanno i costi medi comprensivi di spese generali e utile d'impresa nell'anno 2012 delle mercuriali edite dalla CC.II.AA. della provincia di Chieti che andranno, anch'essi, depurati del ribasso d'asta. Tali prezzi si riferiscono ad operai idonei e provvisti dei necessari attrezzi; e comprendono sempre tutte le spese, percentuali ed accessorie nessuna eccettuata, nonché il beneficio per l'Appaltatore.

Le frazioni di giornata verranno valutate a ore e mezze ore.

I prezzi delle mercedi per lavori in economia si applicheranno unicamente alla mano d'opera fornita dall'Appaltatore in seguito ad ordine della Direzione dei Lavori.

Art. 3.15 (articolo rinumerato ex 3.13)
NOLEGGI

Per l'applicazione dei prezzi di eventuali noleggi di attrezzature, si farà riferimento al Prezziario Regionale Abruzzo – Edizione 2012 e, ove mancanti, ai costi medi della Provincia di Chieti –Anna 2012 – editi dalla CC.II.AA, depurati del ribasso d'asta. Per le ore di funzionamento si applicherà la tariffa piena e per quelle di riposo, nelle quali però i mezzi noleggiati restano a disposizione della Stazione Appaltante, il 50% della tariffa piena.

Il noleggio s'intenderà corrisposto per tutto il tempo durante il quale i meccanismi funzioneranno per conto della Stazione Appaltante o resteranno a disposizione della Stazione Appaltante stessa.

Nel computo della durata del noleggio verrà compreso il tempo occorrente per il trasporto, montaggio e rimozione dei meccanismi.

Il prezzo del funzionamento dei meccanismi verrà applicato per quelle ore in cui essi saranno stati effettivamente in attività di lavoro, compreso il tempo occorrente per l'accensione, riscaldamento e spegnimento delle caldaie; in ogni altra condizione di cose, per perditempi qualsiasi, verrà applicato il solo prezzo del noleggio per meccanismi in riposo.

Art. 3.16 (articolo rinumerato ex 3.14)
LAVORI IN ECONOMIA

La Stazione Appaltante ha il diritto di chiedere all'Appaltatore, che ne ha l'obbligo, di fornire mano d'opera, mezzi d'opera e materiali per lavori e servizi le cui prestazioni saranno contabilizzate in economia.

Gli eventuali lavori in economia a termini di contratto, non daranno luogo ad una valutazione a misura, ma saranno inseriti nella contabilità secondo i prezzi come previsti nei precedenti art. di elenco, esistenti o di nuova formazione, per l'importo delle somministrazioni al netto del ribasso d'asta, per quanto riguarda i materiali. Per la mano d'opera, trasporti e noli, saranno liquidati secondo le tariffe locali vigenti al momento dell'esecuzione dei lavori incrementati di spese generali ed utili e con applicazione del ribasso d'asta esclusivamente su questi ultimi due addendi.

Per i lavori in economia nel costo orario della mano d'opera si intende compresa ogni incidenza per attrezzi ed utensili di lavoro e quanto altro occorra per il loro impiego.

Gli operai per i lavori in economia dovranno essere qualificati per i lavori da eseguire e provvisti degli attrezzi ed utensili necessari che dovranno essere sempre in perfetta efficienza e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento. Nella contabilizzazione non verranno riconosciuti oneri per spese di trasporto e di trasferta.

Per le prestazioni in economia l'Appaltatore ha l'obbligo di consegnare quotidianamente alla Direzione dei Lavori le liste con le ore di impiego relative agli operai, noli e materiali utilizzati. Le prestazioni non preventivamente autorizzate e/o non dichiarate dall'Appaltatore nei modi e nei termini di cui sopra non saranno in alcun modo riconosciute.

Le prestazioni e le forniture in economia saranno disposte dalla Direzione dei Lavori, mediante apposito ordine di servizio, solo per lavori secondari ed accessori e nei casi e nei limiti previsti dal D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163 e s.m.i.

L'importo di tali prestazioni, e provviste non potrà superare quello debitamente autorizzato nei limiti definiti dall'art. 125 del D.Lgs. 12 aprile 2006 n. 163 e s.m.i.

Per l'esecuzione dei lavori non previsti e per i quali non si hanno prezzi corrispondenti, o si procederà alla determinazione dei nuovi prezzi con le norme del Regolamento, ovvero si provvederà in economia con operai, mezzi d'opera e provviste fornite dall'Impresa a norma del medesimo Regolamento, oppure saranno fatte dalla medesima Impresa, a richiesta della D.L., apposite anticipazioni di denaro sull'importo dei quali sarà corrisposto il 5% annuo di interesse. Gli operai per i lavori ad economia dovranno essere idonei ai lavori da eseguirsi e provvisti dei necessari attrezzi.

Le macchine e gli attrezzi dati a noleggio dovranno essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento.

Saranno a carico dell'Impresa la manutenzione degli attrezzi e delle macchine ed eventuali riparazioni perché siano sempre in buono stato di servizio.
I mezzi di trasporto per i lavori in economia dovranno essere tenuti in piena efficienza.

Art. 3.17 (nuovo articolo)

POZZI MONITORAGGIO E CAPTAZIONE DEL BIOGAS

I pozzi di monitoraggio e captazione del biogas, da realizzare secondo i disegni di progetto e completi di tutti gli accessori previsti, saranno valutati **a misura**, trattandosi di opere da eseguire sottosuolo. Le teste di pozzo saranno valutate e a cadauna ed i pozzi a ml. a partire dal piano campagna di trivellazione sino a fondo pozzo.

Art. 3.18 (nuovo articolo)

Piezometri di monitoraggio

I piezometri di monitoraggio, completi di pozzetto e chiusura con lucchetto, saranno valutati **a misura**, trattandosi di opere da eseguire nel sottosuolo. Essi saranno valutati a partire dal piano di campagna di trivellazione e sino al fondo piezometro.

Art. 3.19 (nuovo articolo)

BIO STUOIA PRESEMINATA A PROTEZIONE DELLE SCARPATE

La biostuoia preseminata, a protezione delle scarpate secondo disegni allegati, sarà valutata **a corpo**, compresi gli oneri di fissaggio, sfridi sovrapposizioni ecc. Per la valutazione della percentuale di avanzamento si farà riferimento a quella del sistema di raccolta acque meteoriche del quale costituisce un componente accessorio compensato con prezzo a corpo a parte.