



REGIONE
LAZIO



FORMIA RIFIUTI ZERO SRL

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DEL DEL PARCHEGGIO AUTOMEZZI DELLA FORMIA RIFIUTI ZERO SRL

Progettista: Ing. Alessandro Angelini

Proprietà : Pubblica

Allegato alla Delibera
dell'Amministratore Unico
N° _____ del _____

Pubblicato
dal _____
al _____



TEAM DI INGEGNERIA AMBIENTALE
E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

PROGETTISTA:
Ing. Alessandro Angelini

Via Simone Corsi, n°5c
04012 - Cisterna di Latina (LT)
Cel: 328.2491169 - Fax 06.98874131
e-mail: ingangelinialessandro@gmail.com

01RT
ELA.
2

ELABORATO TECNICO

Capitolato Speciale d'Appalto

Data: Febbraio/2018



Art. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO

1. Il presente Capitolato Speciale di Appalto ha per oggetto l'affidamento, in termini di legge, dei lavori di realizzazione del piazzale del parcheggio degli automezzi e di una strada di collegamento con via Sparanise come descritto nella tavola unica allegata. Tale affidamento sarà effettuato da parte della Formia Rifiuti Zero srl alla Ditta nominata in contratto, specializzata nelle lavorazioni oggetto del contratto e dotata delle attrezzature necessarie per la realizzazione degli interventi di seguito elencati:

- 1) realizzazione della pavimentazione del piazzale per il parcheggio degli automezzi;
- 2) realizzazione sistema di raccolta delle acque di pioggia e rilancio seconda pioggia;
- 3) realizzazione strada di collegamento con via Sparanise per l'entrata ed uscita dei mezzi.

Art. 2 - DURATA DELL'APPALTO

1. L'appalto deve essere concluso entro 30 giorni a decorrere dalla data del verbale di consegna. La consegna e la durata delle relative operazioni, sarà fissata dal responsabile del procedimento. Essa potrà avvenire nelle more della stipula del contratto, anche sotto le riserve di legge e, l'affidatario non potrà rifiutarsi.

Art. 3 - AMMONTARE DELL'APPALTO

1. L'appalto ammonta a € 141.800,23 e nella tabella sotto riportata viene descritto l'importo a base di appalto.

A 1)	IMPORTO LAVORI A CORPO (soggetti a ribasso):	€ 138.075,33
	Area centro comunale di raccolta e parcheggio mezzi	€ 85.022,21
	Collettori, pozzetti e caditoie, escluso Imp. 1° pioggia	€ 6.980,90
	STRADA ACCESSO CENTRO COMUNALE DI RACCOLTA	€ 46.072,21
A 2)	ONERI SICUREZZA (non soggetti a ribasso):	€ 3.724,90

3. L'incidenza del costo della manodopera stimato in sede progettuale ammonta a € 35.450,00.

Art. 4 - CONSEGNA DEL CANTIERE

1. L'appaltatore dovrà prendere in consegna l'area nello stato esistente e si impegna ad eseguire tutti gli interventi necessari ed indispensabili per lo svolgimento del lavoro a regola d'arte.

Art. 5 - DIVIETO DI CESSIONE DELL'APPALTO E REVISIONE PREZZI

1. È fatto divieto alla ditta aggiudicataria, pena l'immediata risoluzione del contratto, di cedere o subappaltare, in tutto o in parte, la gestione assunta in appalto, pena l'immediata risoluzione del contratto con incameramento della cauzione e risarcimento dei danni causati all'Amministrazione, e di chiedere durante tutto il periodo dell'appalto la revisione prezzi.

Art. 6 – PAGAMENTI

1. All'appaltatore sarà corrisposto il corrispettivo in una unica soluzione a seguito del collaudo di tutte le lavorazioni.

Art. 7 - REQUISITI DELLA DITTA

1. La Ditta appaltatrice dovrà essere in possesso della SOA categoria OG3. Nell'acceptare il presente appalto dichiara gli interventi eseguibili ed i prezzi congrui.

Art. 8 – CAUZIONI

1. La ditta si impegna a costituire una cauzione conforme a quanto disposto dal D.Lgs 50/2016.

Art. 9 - SUBAPPALTO

1. E' ammesso nelle modalità stabilite dal D.Lgs 50/2016.

Art.10 - TECNICO RESPONSABILE

1. La Formia Rifiuti Zero srl provvederà alla nomina di un tecnico per le funzioni di direttore dei lavori, il quale prenderà l'iniziativa di ogni disposizione necessaria, affinché il servizio, a cui è preposto, sia eseguito in piena conformità col presente capitolato, con le opportune specifiche tecniche e con il contratto. La nomina del Tecnico responsabile verrà trasmessa all'Appaltatore entro i termini fissati dalla normativa vigente in materia.

Art. 11 - DANNI DI FORZA MAGGIORE

1. Saranno considerati danni di forza maggiore quelli provocati alle opere da eventi imprevedibili o eccezionali e per i quali l'Appaltatore non abbia trascurato le ordinarie precauzioni. L'Appaltatore è tenuto a prendere tempestivamente tutte le misure preventive atte ad evitare tali danni o provvedere alla loro immediata eliminazione.

2. Nessun compenso sarà dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa o la negligenza dell'Appaltatore o dei suoi dipendenti; resteranno inoltre a totale carico dell'Appaltatore i danni subiti dalle opere provvisorie, dalle opere non ancora misurate o ufficialmente riconosciute, nonché i danni o perdite di materiali non ancora posti in opera, di utensili o di ponti di servizio e, in generale, di quant'altro occorra all'esecuzione piena e perfetta dei lavori. Questi danni dovranno essere denunciati immediatamente ed in nessun caso, sotto pena di decadenza, oltre i cinque giorni dalla data dell'avvenimento.

3. L'Appaltatore non potrà, sotto nessun pretesto, sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, tranne in quelle parti per le quali lo stato delle cose debba rimanere inalterato fino all'esecuzione dell'accertamento dei fatti.

4. Il compenso per quanto riguarda i danni alle opere, è limitato all'importo dei lavori necessari per l'occorrente riparazione valutati ai prezzi ed alle condizioni di contratto.

Art. 12 – DEFINIZIONE DELLE CONTROVERISIE, RESCISSIONE DEL CONTRATTO

1. Qualora l'Impresa si trovi nelle condizioni di non poter contrarre con la pubblica amministrazione ai sensi

della legislazione sui contratti pubblici, la Formia Rifiuti Zero srl valuta l'opportunità di procedere alla risoluzione del contratto. Nel caso di risoluzione, l'Impresa ha diritto soltanto al pagamento dei lavori regolarmente eseguiti, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto.

2. Quando il Direttore dei Lavori accerta che comportamenti dell'Impresa concretano grave inadempimento alle obbligazioni di contratto tale da compromettere la buona riuscita dei lavori, invia al Responsabile del Procedimento una relazione particolareggiata, corredata dai documenti necessari, indicando la stima dei lavori eseguiti regolarmente e che devono essere accreditati all'Impresa. La procedura che segue tale adempimento è normata dal D.Lgs 50/2016 e s.m.i.

3. In ogni caso, qualora si giunga alla risoluzione del contratto, la Formia Rifiuti Zero dispone, con preavviso all'Impresa di 20 giorni, la redazione dello stato di consistenza dei lavori già eseguiti e l'inventario di materiali, macchine e mezzi d'opera che devono essere presi in consegna dal Direttore dei Lavori. In sede di liquidazione finale dei lavori dell'appalto risolto è determinato l'onere da porre a carico dell'Impresa inadempiente in relazione alla maggiore spesa sostenuta per affidare ad altra impresa i lavori.

Art. 13 - NORME GENERALI SUI MATERIALI, I COMPONENTI, I SISTEMI E L'ESECUZIONE

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche con riferimento ai sistemi e ai subsistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente capitolato di appalto, negli elaborati grafici del progetto e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.

Art. 13 - CONSEGNA E INIZIO DEI LAVORI

1. L'Ente comunicherà all'Impresa giorno e luogo in cui dovrà trovarsi per ricevere in consegna i lavori. La consegna dei lavori, di cui verrà redatto regolare verbale potrà essere effettuata anche subito dopo l'efficacia dell'aggiudicazione definitiva e prima della stipulazione del contratto, con le riserve alla normativa sui lavori pubblici. Dalla data di detto verbale decorreranno i termini di avanzamento e di ultimazione dei lavori fissati dal contratto. La consegna dei lavori è subordinata al perfezionamento delle pratiche occorrenti per l'occupazione e l'acquisizione dei terreni. Comunque, eventuali ritardi di consegna, qualunque ne sia la causa, non daranno diritto all'Impresa a richiedere indennizzi o compensi di sorta.

Art. 14 – PIANO ESECUTIVO DELLE OPERE

1. Ricevuta la consegna dei lavori e non oltre 7 (sette) giorni dalla sua data, l'Impresa dovrà presentare alla D.L. un piano di massima per l'esecuzione dei lavori suddiviso nelle varie categorie di opere nel rispetto dei tempi contrattuali di ultimazione dei lavori e dello sviluppo risultante dal programma dei lavori stabilito ai

sensi dell'art.1 della legge n. 741/1981, laddove previsto.

Art. 15 - TERMINI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI

1. Il tempo utile per dare ultimati tutti i lavori decorrerà dalla data del verbale di consegna e sarà di 30 giorni naturali e consecutivi.

Art. 16 - PENALI IN CASO DI RITARDO

1. In caso di mancato rispetto del termine fissato per l'ultimazione dei lavori, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo incorrerà nella penale di € 200.00.
2. Tutte le penali di cui al presente articolo sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.
3. L'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei commi 1 e 2 non può superare il 10% dell'importo contrattuale; se i ritardi sono tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale si applica la risoluzione del contratto.
4. L'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

Art. 17 - OBBLIGHI ASSICURATIVI A CARICO DELL'IMPRESA

1. L'Impresa, contestualmente alla sottoscrizione del contratto, ha l'obbligo di produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.
2. La copertura delle suddette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alle ore 24 del giorno di emissione del certificato di collaudo provvisorio e comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato; in caso di emissione di collaudo provvisorio per parti determinate dell'opera, la garanzia cessa per quelle parti e resta efficace per le parti non ancora collaudate; a tal fine l'utilizzo da parte della Stazione appaltante secondo la destinazione equivale, ai soli effetti della copertura assicurativa, ad emissione del certificato di collaudo provvisorio. Il premio viene stabilito in misura unica e indivisibile per le coperture di cui ai commi 3 e 4. Le garanzie assicurative sono efficaci anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore fino ai successivi due mesi.
3. La garanzia assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione, da qualsiasi causa determinati, deve coprire tutti i danni che la Stazione appaltante abbia subito a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore; tale polizza deve essere stipulata nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.) e deve:
 - a) prevedere una somma assicurata non inferiore all'importo del contratto;
 - b) essere integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di lavori aggiuntivi affidati a qualsiasi titolo all'Impresa.
4. La garanzia assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi (R.C.T.) deve essere stipulata per una somma assicurata (massimale/sinistro) non inferiore ad euro 3.000.000,00
5. Nel caso in cui il contratto di assicurazione preveda importi o percentuali di scoperto o di franchigia, valgono queste condizioni:
 - a) in relazione all'assicurazione contro tutti i rischi di esecuzione di cui al comma 3, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante;
 - b) in relazione all'assicurazione di responsabilità civile di cui al comma 4, tali franchigie o scoperti non sono opponibili alla Stazione appaltante.
6. Le garanzie previste dai commi 3 e 4, prestate dall'Impresa, coprono senza riserva alcuna anche i danni che vengano causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici.

Art. 18 - PREZZI APPLICABILI AI NUOVI LAVORI E NUOVI PREZZI

1. Tutte le variazioni eventuali vengono valutate applicando i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale.
2. Nel caso in cui, tra i prezzi di cui all'elenco prezzi contrattuale non siano previsti prezzi per i lavori in variante, si procede formando nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento, con i criteri stabiliti dalla legge.

Art. 19 DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

NORME DI SICUREZZA GENERALI

1. I lavori oggetto dell'appalto devono essere svolti nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene.
2. L'Impresa deve osservare scrupolosamente tutte le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.
3. L'Impresa predispone, per tempo ed in conformità con quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.
4. L'Impresa non può iniziare o continuare i lavori se non ottempera adeguatamente e scrupolosamente a tutte le disposizioni contenute nel presente articolo.

SICUREZZA SUL LUOGO DI LAVORO

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

PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA (POS)

1. L'Impresa, entro 7 sette giorni prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza, redatto ai sensi dell'articolo 89, comma 1, lettera h), del Decreto n. 81 del 2008 e del punto 3.2 dell'allegato XV al predetto decreto, comprende il documento di valutazione dei rischi di cui agli articoli 28 e 29 del citato Decreto n. 81 del 2008, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.
2. L'Impresa è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici, nonché a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'Impresa.
3. Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento, come previsto dall'articolo 12, del decreto legislativo n. 494 del 1996.

OSSERVANZA E ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA

1. L'Impresa è obbligata ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del Decreto n. 81 del 2008, con particolare riguardo alle circostanze e agli adempimenti descritti agli articoli da 88 a 104 e agli allegati da XVI a XXV dello stesso decreto.
2. I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità all'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008, nonché alla migliore letteratura tecnica in materia.
3. Prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, l'impresa esecutrice deve comunicare tempestivamente, a richiesta della Stazione appaltante o del coordinatore, l'iscrizione alla camera di

commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'affidatario deve curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, per rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'Impresa. In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese tale obbligo ricade sull'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

4. Il piano di sicurezza ed il piano sostitutivo di sicurezza costituiscono parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'Impresa, in qualunque modo accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, sono causa di risoluzione del contratto.

Art. 20 - CUSTODIA DEL CANTIERE

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

Art. 21 - CARTELLO DI CANTIERE

1. L'Impresa deve predisporre ed esporre in sito numero uno esemplari del cartello indicatore, con le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, curandone i necessari aggiornamenti periodici.

Art. 22 - SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE

1. Sono poste a carico dell'Impresa, senza diritto di rivalsa:
 - a) le spese contrattuali;
 - b) le tasse e gli altri oneri necessari per ottenere tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
 - c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
 - d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto.
2. Sono, inoltre, a carico dell'Impresa anche tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo.
3. Per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali che determinino aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque poste a carico dell'Impresa e si applica l'articolo 8 del capitolato generale d'appalto.
4. Restano, inoltre a carico dell'Impresa le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente, gravano sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.

Art. 23 - ONERI DELL'APPALTATORE

1. Sono a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri per lo svolgimento delle prestazioni secondo le disposizioni di legge in materia di sicurezza sul lavoro. Inoltre, l'appaltatore deve provvedere alla stipula di una idonea polizza assicurativa a garanzia dei rischi di responsabilità civile per ogni danno che potesse derivare ad utenti ed a terzi dall'esecuzione delle prestazioni.
2. L'Appaltatore nell'esecuzione del contratto è obbligato, prima dell'effettuazione degli stessi, ad individuare e delimitare opportunamente (con nastro segnaletico, reti, barriere) l'area di cantiere, apponendo la necessaria segnaletica e quant'altro necessario per l'esecuzione dei lavori nella massima sicurezza nei confronti di persone, animali e cose, restandone solo ed unico responsabile in caso di incidenti.

Art. 24 - PERSONALE DELL'APPALTATORE

1. Il personale destinato ai lavori dovrà essere, per numero e qualità, adeguato ed inquadrato con il CCNL

del settore, oltre che formato sui rischi degli interventi.

Art.25 – COLLAUDO

1. Entro dieci giorni dall'ultimazione delle prestazioni, dovrà procedersi ad accertarne la regolare esecuzione. A compimento delle operazioni verrà emesso un certificato di regolare esecuzione.

MODALITÀ DI ESECUZIONE

Art. 26 – ESECUZIONE DI RILIEVI E TRACCIAMENTI IN GENERE

1. I capisaldi, le quote, i tracciati, i rilievi, gli andamenti piano-altimetrici e le sezioni che verranno indicati o consegnati all'Impresa dovranno essere considerati solo indicativi e l'Impresa avrà l'obbligo di controllarli a sua cura e spese. L'Impresa dovrà precisare all'Ente appaltante le eventuali discordanze presentando una documentazione scritta a giustificazione di quanto rilevato. Trascorso tale termine senza alcuna nota da parte dell'Impresa, s'intenderà che questa accetta, definitivamente senza eccezioni o riserve di sorta tutti gli elementi ad essa consegnati. Per i tracciati non forniti dalla formia Rifiuti Zero l'Impresa è incaricata di redigere preliminarmente, i rilievi e i relativi disegni esecutivi e, ottenutane l'approvazione della Direzione dei Lavori (D.L.) dovrà nei termini stabiliti, provvedere ai relativi tracciamenti, compresa la delimitazione sul terreno delle aree di occupazione e costituzione di capisaldi.
2. La D.L. potrà ordinare a suo insindacabile giudizio ulteriori modifiche al tracciato ed alle occupazioni riportate sul terreno.
3. L'Impresa sarà sempre responsabile della perfetta rispondenza delle opere ai disegni di progetto, a quelli di dettaglio ed alle istruzioni che la D.L. si riserva di dare di volta in volta, nonché della perfetta conservazione dei capisaldi e di ogni altro elemento di riferimento del tracciato e dell'occupazione delle aree.

Art. 27 – SCAVI IN GENERE

1. Gli scavi in genere per qualsiasi lavoro, a mano o con mezzi meccanici, dovranno essere eseguiti secondo i disegni di progetto e la relazione geologica e geotecnica di cui al DM 11 marzo 1988, nonché secondo le particolari prescrizioni che saranno date all'atto esecutivo dalla D.L.
2. Nell'esecuzione degli scavi in genere l'Impresa dovrà procedere in modo da impedire scoscendimenti e franamenti, restando esso, oltreché totalmente responsabile di eventuali danni alle persone e alle opere, altresì obbligato a provvedere a suo carico e spese alla rimozione delle materie franate.
3. L'Impresa dovrà inoltre provvedere a sue spese affinché le acque scorrenti alla superficie del terreno siano deviate in modo che non abbiano a riversarsi nei cavi.
4. Le materie provenienti dagli scavi, ove non siano utilizzabili o non ritenute adatte (a giudizio insindacabile della Direzione dei lavori), ad altro impiego nei lavori, dovranno essere portate fuori della sede del cantiere, alle pubbliche discariche ovvero su aree che l'Impresa dovrà provvedere a rendere disponibili a sua cura e spese.
5. Qualora le materie provenienti dagli scavi debbano essere successivamente utilizzate, esse dovranno essere depositate, previa utilizzazione della D.L., presso uno dei cantieri aperti. Previo assenso della D.L., per essere poi riprese a tempo opportuno. In ogni caso le materie depositate non dovranno essere di danno ai lavori, alle proprietà pubbliche o private ed al libero deflusso delle acque scorrenti in superficie.
6. La D.L. potrà fare asportare, a spese dell'Impresa, le materie depositate in contravvenzione alle precedenti disposizioni.

Art. 28 – SCAVI DI SBANCAMENTO IN GENERE

1. Per scavi di sbancamento o sterri andanti s'intendono quelli occorrenti per lo spianamento o sistemazione del terreno su cui dovranno sorgere le costruzioni, per tagli di terrapieni, per la formazione di cortili, giardini, scantinati, piani di appoggio per platee di fondazione, vespai, rampe incassate o trincee stradali, ecc., e in generale tutti quelli eseguiti a sezione aperta su vasta superficie.

Art.29 – SCAVI DI FONDAZIONE O IN TRINCEA IN GENERE

1. Per scavi di fondazione in generale si intendono quelli incassati ed a sezione ristretta necessari per dar luogo ai muri o pilastri di fondazione propriamente detti.
2. In ogni caso saranno considerati come scavi di fondazione quelli per dar luogo alle fogne, condutture, fossi e cunette.
3. Qualunque sia la natura e la qualità del terreno, gli scavi per fondazione, dovranno essere spinti fino alla profondità che dalla D.L. verrà ordinata all'atto della loro esecuzione.
4. Le profondità, che si trovano indicate nei disegni, sono perciò di stima preliminare e l'Amministrazione appaltante si riserva piena facoltà di variarle nella misura che reputerà più conveniente, senza che ciò possa dare all'Impresa motivo alcuno di fare eccezioni o domande di speciali compensi, avendo egli soltanto diritto al pagamento del lavoro eseguito, coi prezzi contrattuali stabiliti per le varie profondità da raggiungere. È vietato all'Impresa, sotto pena di demolire il già fatto, di por mano alle murature prima che la Direzione dei lavori abbia verificato ed accettato i piani delle fondazioni.
5. I piani di fondazione dovranno essere generalmente orizzontali, ma per quelle opere che cadono sopra falde inclinate, dovranno, a richiesta della D.L., essere disposti a gradini ed anche con determinate contropendenze.
6. Compiuta la muratura di fondazione, lo scavo che resta vuoto, dovrà essere diligentemente riempito e costipato, a cura e spese dell'Impresa, con le stesse materie scavate, sino al piano del terreno naturale primitivo.
7. Gli scavi per fondazione dovranno, quando occorra, essere solidamente puntellati e sbadacchiati con robuste armature, in modo da proteggere contro ogni pericolo gli operai, ed impedire ogni smottamento di materia durante l'esecuzione tanto degli scavi che delle murature.
8. L'Impresa è responsabile dei danni ai lavori, alle persone, alle proprietà pubbliche e private che potessero accadere per la mancanza o insufficienza di tali puntellazioni e sbadacchiature, alle quali egli deve provvedere di propria iniziativa, adottando anche tutte le altre precauzioni riconosciute necessarie, senza rifiutarsi per nessun pretesto di ottemperare alle prescrizioni che al riguardo gli venissero impartite dalla Direzione dei lavori.
9. Col procedere delle murature l'Impresa potrà recuperare i legnami costituenti le armature, sempreché non si tratti di armature formanti parte integrante dell'opera, da restare quindi in posto in proprietà dell'Amministrazione; i legnami però, che a giudizio della D.L., non potessero essere tolti senza pericolo o danno del lavoro, dovranno essere abbandonati negli scavi.

Art. 30 – RILEVATI E RINTERRI IN GENERE

1. Per la formazione dei rilevati o per qualunque opera di rinterro, ovvero per riempire i vuoti tra le pareti degli scavi e le murature, o da addossare alle murature, e fino alle quote prescritte dalla Direzione dei lavori, si impiegheranno in generale, e, salvo quanto segue, fino al loro totale esaurimento, tutte le materie provenienti dagli scavi di qualsiasi genere eseguiti per quel cantiere, in quanto disponibili ed adatte, a giudizio della D.L., per la formazione dei rilevati.
2. Quando venissero a mancare in tutto o in parte i materiali di cui sopra, si preleveranno le materie occorrenti ovunque l'Impresa crederà di sua convenienza, purché i materiali siano riconosciuti idonei dalla Direzione dei lavori.
3. Per rilevati e rinterri da addossarsi alle murature, si dovranno sempre impiegare materie sciolte, o ghiaiose, restando vietato in modo assoluto l'impiego di quelle argillose e, in generale, di tutte quelle che con l'assorbimento di acqua si rammolliscono e si gonfiano generando spinte.
4. Nella formazione dei suddetti rilevati, rinterri e riempimenti dovrà essere usata ogni diligenza perché la loro esecuzione proceda per strati orizzontali di eguale altezza, disponendo contemporaneamente le materie bene sminuzzate con la maggiore regolarità e precauzione, in modo da caricare uniformemente le murature su tutti i lati e da evitare le sfiancature che potrebbero derivare da un carico male distribuito.

5. Le materie trasportate in rilevato o rinterro con vagoni, automezzi o carretti non potranno essere scaricate direttamente contro le murature, ma dovranno depositarsi in vicinanza dell'opera per essere riprese poi al momento della formazione dei suddetti rinterri.
6. Per tali movimenti di materie dovrà sempre provvedersi alla pilonatura delle materie stesse, da farsi secondo le prescrizioni che verranno indicate dalla Direzione dei Lavori.
7. È vietato di addossare terrapieni a murature di fresca costruzione.
8. Tutte le riparazioni o ricostruzioni che si rendessero necessarie per la mancata od imperfetta osservanza delle prescrizioni del presente articolo, saranno a completo carico dell'Impresa.
9. È obbligo dell'Impresa, escluso qualsiasi compenso, di dare ai rilevati durante la loro costruzione, quelle maggiori dimensioni richieste dall'asestamento delle terre, affinché all'epoca del collaudo i rilevati eseguiti abbiano dimensioni non inferiori a quelle ordinate.
10. L'Impresa dovrà consegnare i rilevati con scarpate regolari e spianate, con i cigli bene allineati e profilati e compiendo a sue spese, durante l'esecuzione dei lavori e fino al collaudo, gli occorrenti ricarichi o tagli, la ripresa e la sistemazione delle scarpate e l'espurgo dei fossi.
11. La superficie del terreno sulla quale dovranno elevarsi i terrapieni, sarà previamente scoticata, ove occorra, e se inclinata sarà tagliata a gradoni con leggera pendenza verso il monte.

DESCRIZIONE SPECIFICA DELLE LAVORAZIONI

Art. 31 – REALIZZAZIONE DELLA PENDENZA DELL'AREA

1. l'area necessita della realizzazione di un rilevato al fine di permettere la raccolta delle acque da dilavamento per gravità. Pertanto è necessario:
 - a) formare un rilevato secondo le sagome prescritte con l'impiego della fondazione stradale computata;
 - b) compattare il piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 98% della prova AASHO modificata.

Art. 32 – PAVIMENTAZIONE

1. La pavimentazione industriale dove prevista da progetto dovrà avere almeno le seguenti caratteristiche e lavorazioni:
 - a) realizzazione della fondazione stradale di 20 cm compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine in modo da raggiungere il 98% della prova AASHO modificata oppure in Md pari a 800 Kg/cm² secondo le norme del C. N. R. relative alla prova alla piastra, compresi altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato a materiale costipato: in misto granulare naturale
 - b) realizzazione barriera al vapore costituita da un manto impermeabile prefabbricato a base di bitumi polimeri plastomeri, con armatura in velovetro rinforzato accoppiato ad una lamina di alluminio dello spessore di 6/100 mm, flessibile a freddo -10 °C. Applicazione del foglio risvoltato ed incollato sulle pareti verticali per 50 mm al di sopra del livello previsto dell'isolamento termico, misurato in orizzontale ed in verticale: dello spessore di 2 mm;
 - c) realizzazione soletta di 25 cm in calcestruzzo per pavimentazioni industriali armate con rete elettrosaldata poggianti su terreno o su solaio, classe di resistenza a compressione C 32/40 – Rck 40 N/mm²;
 - d) utilizzo di doppia rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadra per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., diametro tondino da 6 mm ed una maglia da 100 mm;
 - e) segnaletica stradale.
2. Devono essere realizzati i giunti di dilatazione a regola d'arte per ogni riquadro di 4 metri lineari x 4 metri lineari;

Art. 33 – PAVIMENTAZIONE STRADALE

1. La pavimentazione stradale dove prevista da progetto dovrà avere almeno le seguenti caratteristiche e lavorazioni:
 - a) realizzazione della Fondazione stradale compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine in modo da raggiungere il 98% della prova AASHO modificata oppure in Md pari a 800 Kg/cm² secondo le norme del C. N. R. relative alla prova alla piastra, compresi altresì ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato a materiale costipato: in misto granulare naturale;
 - b) posa del conglomerato bituminoso per strato di base di 12 cm. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 13108;
 - c) Bitumatura di ancoraggio con 0,75 kg di emulsione bituminosa acida al 62% data su sottofondi rullati o su strati bituminosi precedentemente stesi
 - d) posa in opera del conglomerato bituminoso per strato di usura. Fornitura e posa con bitume tradizionale in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 13108 e nel rispetto delle nuove norme tecniche di capitolato, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento e per uno spessore di cm. 3;
 - e) segnaletica stradale.

Art. 34 – RACCOLTA E TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE

1. Il Sistema di raccolta e trattamento delle acque pluviali compreso nell'appalto riguarda le seguenti prestazioni e lavorazioni:
 - a) realizzazione di sistema di raccolta acque pluviali mediante caditoie (pozzetti prefabbricati 40x40x60 cm e griglie in ghisa sferoidale) e tubazioni in PVC con diametro descritto nella relazione idraulica inviandole verso pozzetto scolmatore;
 - b) Scavo per allocazione vasca di prima pioggia e pozzetto per sollevamento delle acque di prima pioggia compresa la realizzazione di una soletta in calcestruzzo armato con rete elettrosaldata di 20 cm sotto l'impianto e le caditoie carrabili;
 - c) realizzazione allaccio nel sistema di depurazione chimico fisico realizzato.
2. E' escluso dall'appalto la fornitura e posa in opera della vasca di prima pioggia e del sistema di rilancio delle acque di seconda pioggia.