

**COMUNE DI GIULIANA**

**PROVINCIA DI PALERMO**

**PROGETTO PER I LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DI EMERGENZA  
(ai sensi del D.L. 152/06 ) DELLA DISCARICA DI CONTRADA "SAN MARCO"**

**ELABORATO: ELENCO PREZZI**

DATA: SETTEMBRE 2013

**PROGETTO ESECUTIVO (D.P.R.207/10)**

PROGETTAZIONE E DIREZIONE LAVORI

ING. GAETANO CACIOPPO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

ING. VINCENZO CASCIO

TAVOLA

**A.3 AGG.**

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

ING. GAETANO CACIOPPO

ING. CACIOPPO GAETANO - VIA CASTELLANA N° 128 - 90135 PALERMO - PEC: [gaetano.cacioppo@ordineingpa.it](mailto:gaetano.cacioppo@ordineingpa.it) - cell: 3336312448

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
1	A.P.01	<p>Fornitura e posa in opera di rivestimento flessibile, tipo BLOCKFLEX 40 costituito da blocchi in calcestruzzo vibrati ed autobloccanti collegati fra di loro tramite cavi in acciaio galvanizzato che attraversano i blocchi ma non visibili all'esterno e che ne consentono il sollevamento, il pannello avente un peso al mq. pari a 215 Kg, spessore 11 cm, sarà premontato, in stabilimento, nelle dimensioni a scelta della D.L. in ogni caso multiplo della dimensione dei blocchi e non oltre i 12 metri, i blocchi avranno una percentuale di area libera pari al 18% in modo che sia possibile l'impianto di una limitata vegetazione per il mascheramento visivo dopo l'intasamento dei vuoti con terreno vegetale o il loro ulteriore bloccaggio se intasati con pietrisco.</p> <p>Il rivestimento sarà collocato su sottofondo regolarizzato e compattato (il cui scavo ed esecuzione di tutte le opere sono comprese nel prezzo) su cui preventivamente sarà steso una guaina impermeabile di adeguate caratteristiche, da compensarsi a parte, per evitare infiltrazioni di acque. I prezzi comprendono l'onere per la fornitura e posa in opera di terreno vegetale, la semina e compensano ogni prestazione e fornitura per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p>		
		(ottantuno/00)	al m <sup>2</sup>	€ 81,00
2	A.P.02	<p>GEOMEMBRANA IMPERMEABILE TIPO "NICOTARP 100"</p> <p>Fornitura e posa in opera di una 100, costituita da un geotessile tessuto a trama-ordito del tipo a nastro piatto in polietilene ad alta densità laminata su entrambi i lati con un film in polietilene a bassa densità stabilizzato ai raggi U.V. per un peso complessivo di 280 g/mq (EN 965)</p>		
		(otto/15)	al m <sup>2</sup>	€ 8,15
3	A.P.03	<p>GEOTESSILE SEMIRIGIDO TPO "ARMATER AV20-20/10"</p> <p>Fornitura e posa in opera di un geotessile semirigido, in non tessuto di poliestere e poliammide, per la protezione di scarpate aventi pendenze non superiori ad 1/1, costituito da strisce da 10 cm di altezza cucite in modo da formare una struttura tridimensionale a tasche esagonali costituite da lati di 20 cm da riempire con terreno vegetale per consentire il recupero vegetazionale e la protezione dall'erosione superficiale delle scarpate in materiale arido.</p>		
		(venti/00)	al m <sup>2</sup>	€ 20,00
4	A.P.04	<p><b>R</b>imozione recinzione</p> <p>Rimozione della recinzione esistente, da sostituire, costituita da paletti di sostegno in cls precompresso e rete metallica, compresi i fili di sostegno della rete, eventuali paletti e plinti di ancoraggio, compreso l'accatastamento sui luoghi, il successivo trasporto a rifiuto presso discarica autorizzata dei materiali, gli oneri per l'accesso alla discarica ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte.</p>		
		(sei/10)	al m.	€ 6,10
5	A.P.05	<p>Recinzione h = 2,00</p> <p>Fornitura e collocazione di recinzione dell'altezza di ml. 2,00, costituita da paletti in ferro a T della sezione di 40x40 (h= 2,5 m. - s = 7 mm.) posti ad una distanza di m. 2,00 e rete metallica zincata con maglia romboidale da cm. 5 x 5 e spessore minimo di mm. 2, fissata a 5 ordini di filo zincato del diametro 2,8 mm. (compreso nel prezzo). I paletti</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		della recinzione saranno ancorati al cordolo in cls; ogni 20 m. e agli angoli detti paletti saranno irrigiditi con controventi (costituiti sempre da profili in ferro della stessa sezione) il tutto secondo i grafici di progetto. Il prezzo si intende compreso dell'onere per la perfetta posa della rete, del filo zincato per la perfetta legatura della rete ai paletti ed ai fili di sostegno ed ogni altro onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte.  (trentuno/00)	al m.	€ 31,00
6	A.P.06	Rimodellazione e livellamento Rimodellazione e livellamento del corpo della discarica eseguita mediante splatemento, sbancamento e rinterro di R.S.U. e similari, compresa l'estrazione di rifiuti solidi ingombranti, la profilatura di scarpate e cigli, il paleggiamento in loco del materiale all'interno del corpo della discarica compreso l'onere per la salvaguardia delle tubazioni per la captazione del biogas correnti in superficie, il tutto secondo i grafici di progetto e secondo gli elaborati e le indicazioni fornite dalla D.L. in corso d'opera.		
		(sette/50)	al m²	€ 7,50
7	A.P.07	Scavo a sezione in R.S.U. Scavo a sezione obbligata in R.S.U. e similari per la realizzazione di trincee per il drenaggio del percolato o opere similari, eseguito a qualsiasi profondità dal piano di campagna, compreso l'onere per la realizzazione della pista per l'accesso del mezzo meccanico, la livellazione del piano di scavo con la realizzazione delle pendenze idonee per il conferimento del percolato nelle apposite vasche di raccolta, la sistemazione del materiale di risulta, l'estrazione di eventuali rifiuti solidi ingombranti, compresa la profilatura di scavi, il paleggiamento in loco del materiale all'interno del corpo della discarica e compresi altresì le sbatacchiature necessarie per eseguire i lavori in assoluta sicurezza ed ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.		
		(undici/50)	al mc.	€ 11,50
8	A.P.08	Scavo di sbancamento in R.S.U. Scavo di sbancamento in R.S.U. e similari per la movimentazione di rifiuti, eseguito a qualsiasi profondità dal piano di campagna, compreso l'onere per la realizzazione della pista per l'accesso del mezzo meccanico e dell'autocarro, il trasporto del materiale scavato nell'area della discarica, la livellazione del piano di scavo, la realizzazione delle pendenze per lo smaltimento delle acque meteoriche, la sistemazione del materiale di risulta, l'estrazione di eventuali rifiuti solidi ingombranti, compresa la profilatura di scavi e compresi altresì le sbatacchiature o dispositivi di sicurezza necessari per eseguire i lavori in assoluta sicurezza ed ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.		
		(otto/70)	al mc.	€ 8,70
9	A.P.09	Decespugliamento di scarpate e pianori invase da rovi arbusti ed erbe		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
10	A.P.10	infestanti eseguito con attrezzatura manuale, meccanica o meno (decespugliatore, falce, motosega) con raccolta e trasporto a discarica (uno/00)	al m <sup>2</sup>	€ 1,00
		TUBAZIONI DRENAGGIO TIPO "GREENDRAIN" Ø 125 Fornitura e posa in opera di tubi di drenaggio in polietilene ad alta densità, microfessurati e flessibili tipo GREENDRAIN ø 125 per la captazione ed evacuazione di acqua presente nel sottosuolo, il tubo sarà costituito da due strutture distinte e solidali, di cui la parte esterna corrugata in modo da conferire una maggiore resistenza alla compressione mentre la parte interna liscia con un bassissimo indice di scabrezza per una veloce evacuazione del liquido captato. Il diametro esterno sarà pari a 125 mm mentre quello interno non inferiore a 106 mm, il passo di corrugatura dovrà essere di 12,32 mm, con l'altezza della corrugatura di 7,96 mm e larghezza della cresta di 6,34 mm, con larghezza della gola di 3,17 mm; il tubo dovrà avere sulla circonferenza non meno di 3 fori corrispondenti ad almeno 243 per metro lineare di tubo, i fori avranno uno spessore di 2 mm con una superficie di captazione non inferiore a 47,4 cm <sup>2</sup> /m, la resistenza allo schiacciamento (EN 50086-2-4) con una riduzione del diametro interno inferiore al 5% dovrà essere di almeno 300 N, il tubo sarà fornito in rotoli con lunghezza pari a 50 ml. E' compreso e compensato nel prezzo tutto quanto occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte secondo quanto previsto nelle prescrizioni del capitolato speciale d'appalto.		
11	A.P.11	(nove/00)	al ml.	€ 9,00
		Impermeabilizzazione discarica Impermeabilizzazione del corpo della discarica, comprendente sia le parti pianeggianti che le scarpate, eseguita mediante la stesura di strato di argilla nello spessore minimo di cm. 30, misurato a costipazione avvenuta, prelevata da cave regolarmente autorizzate compresa la compattazione eseguita con adatto macchinario ed all'umidità ottima, fino ad ottenere una copertura perfettamente impermeabile, compreso altresì l'onere per la realizzazione delle pendenze al fine di consentire un perfetto deflusso delle acque meteoriche nella canalette all'uopo predisposte (da computarsi a parte), la perfetta regolarizzazione delle scarpate (anche in presenza di eventuale geotessile tipo Armater), il tutto secondo i grafici di progetto o secondo gli elaborati e le indicazioni fornite dalla D.L. in corso d'opera e compreso ancora ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.		
12	A.P.12	(quindici/40)	al m <sup>2</sup>	€ 15,40
		Fornitura e posa in opera di elementi in cls vibrato delle dimensioni di cm 120x120x100 per pozzetto prefabbricato		
13	A.P.13	(duecentoquattordici/00)	cad.	€ 214,00
		GEOCOMPOSITO DRENANTE TIPO "ENKADRAIN 5006C/3" (per trincee drenanti da 2 a 3 m) Fornitura e posa in opera di un geocomposito drenante tipo Enkadrain 5006C avente funzione di filtrazione delle acque (F), separazione (F+S) e drenaggio (F+S+D) oltre che di protezione meccanica del supporto, per le applicazioni come previste dalle EN 13249, EN 13250, EN 13251, EN 13252, EN 13253, EN 13254, EN 13255, EN 13257, EN 13265, relative alle norma CE, costituito da tre elementi distinti e		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<p>solidali: due non tessuti filtranti di tipo termosaldato in polipropilene, con interposto un nucleo drenante tridimensionale ad elevato indice alveolare realizzato in monofilamenti di polipropilene lavorato termicamente in modo da fargli assumere una configurazione a V per assicurare una elevata resistenza a pressione ed elevata trasmissività.</p> <p>Il geocomposito drenante dovrà avere un peso complessivo non superiore a 720 g/m<sup>2</sup>, una capacità drenante in verticale sotto una pressione di 20 kPa non inferiore a 2,5 l/s.m (EN ISO 12958 opzione R/F), a 50 kPa pari a 2,3 l/s.m mentre a 100 kPa pari a 2,1 l/s.m, la capacità a lungo termine dopo 100 anni di esercizio a 50 kPa sarà di 1,8 l/s.m con valore estrapolato mediante creep test a lungo termine.</p> <p>I due non tessuti filtranti, che debordano di 10 cm per ogni lato oltre la larghezza standard della georete, dovranno essere costituiti da filamenti di polipropilene termosaldati, avere uno spessore non superiore a 0,4 mm (EN 964-1), un peso non superiore a 110 g/m<sup>2</sup> (EN 965), una resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 7,3 KN/m (EN 10319), con un allungamento a rottura non superiore al 60% (EN 10319), una resistenza al punzonamento statico non inferiore a 1,1 kN (EN 12236), una resistenza alla perforazione dinamica di 36 mm (EN 918) una permeabilità di almeno 70 mm/s (EN ISO 11058) ed una apertura caratteristica dei pori non superiore a 140 Micron (EN ISO 12956).</p> <p>Il geocomposito della larghezza di 3 m dovrà essere prodotto da aziende operanti secondo lo standard della certificazione ISO 9001, copia di tale certificazione prima della fornitura dovrà essere sottoposta alla D.L.. Ogni fornitura dovrà essere documentata da una dichiarazione di conformità redatta dal produttore secondo le modalità previste dalla norma EN 45014, attestante la qualità, il tipo e le caratteristiche del materiale fornito, con preciso riferimento alla data ed alla località di consegna, sarà facoltà della D.L. far verificare, da un laboratorio competente, a cura e spese dell'impresa le caratteristiche dichiarate.</p> <p>Fermo restando tutte le responsabilità della ditta esecutrice, il fornitore dovrà rendere disponibile in cantiere un tecnico qualificato che illustri, alla ditta esecutrice ed alla D.L., all'inizio del lavoro, le corrette modalità di posa in opera del materiale secondo quanto previsto dalla normativa europea vigente.</p> <p>Nel prezzo sono compresi fornitura e posa in opera del geocomposito, sfridi e quant'altro necessario per la collocazione a regola d'arte dello stesso per trincee drenanti con profondità da 3 a 4,5 m, secondo quanto previsto nelle prescrizioni del capitolato speciale d'appalto ad esclusione del tubo drenante.</p>		
14	A.P.14	<p>(trentadue/50)</p> <p>Fornitura, trasporto e posa in opera di terreno vegetale, opportunamente selezionato di idonee e accertate caratteristiche chimiche, su superficie preparata e livellata secondo i disegni esecutivi e le indicazioni della Direzione Lavori, livellato e costipato con pala meccanica cingolata per dare una superficie uniforme, compreso l'onere per la salvaguardia delle opere d'arte realizzate e ogni onere e magistero per dare l'opera completa eseguita a perfetta regola d'arte.</p> <p>Misurato a spessore finito dopo il costipamento.</p>	al ml.	€ 32,50
15	A.P.15	<p>(otto/60)</p> <p>Viminata</p> <p>Realizzazione di viminata dell'altezza fuori terra di cm. 35, costituita da</p>	al mc	€ 8,60

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
16	A.P.17	paletti di castagno del diametro minimo di cm. 5 e lunghezza di cm. 60, posti a distanza di cm. 50 ed infissi nel terreno per cm. 40. I paletti verranno collegati intrecciando tra loro rami di salice disposti longitudinalmente per il numero minimo di 5 per un'altezza minima di cm. 20, legati con filo di ferro zincato da mm. 3. L'insieme delle verghe intrecciate deve essere parzialmente interrato al fine di ridurre i rischi di sottoerosione e di scaldamento. I paletti non dovranno sporgere più di cm. 5 sopra l'intreccio delle verghe. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte		
		(sedici/45)	al ml	€ 16,45
		Recinzione H = 2,00 su plinti in cls ornitura e collocazione di recinzione dell'altezza di ml. 2,00, costituita da paletti in ferro a T della sezione di 40x40 (h= 2,40 m - s= 7 mm) posti ad una distanza di m. 2,00 e rete metallica zincata con maglia romboidale da cm. 5 x 5 e spessore minimo di mm. 2, fissata a 5 ordini di filo zincato del diametro 2,8 mm. (compreso nel prezzo). I paletti della recinzione saranno ancorati a dei plinti di fondazione in cls delle dimensioni di cm. 40 x 40; ogni 20 m. e agli angoli detti paletti saranno irrigiditi con controventi (costituiti sempre da profili in ferro della stessa sezione) il tutto secondo i grafici di progetto. Il prezzo si intende compreso dell'onere per l'apertura delle buche per i plinti, del calcestruzzo necessario, del filo zincato per la perfetta legatura della rete ai paletti ed ai fili di sostegno ed ogni altro onere per dare l'opera eseguita a regola d'arte.		
		(quarantasette/00)	al ml.	€ 47,00

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
17	20.6.7/1	Campionamento di acque da piezometro, mediante utilizzo di elettropompa sommersa (con portata di spurgo pari od inferiore a 0.25 l/s) che impedisca alterazioni di natura fisica o chimica delle acque durante il campionamento stesso, compreso l'eventuale spurgo dell'acqua stagnante all'interno del pozzetto. E' compresa la fornitura di uno o più contenitori per il raggiungimento del volume massimo di 4 l, nuovi del tipo "usa e getta" in teflon o PE. Per campione prelevato: 1) per profondità compresa tra 0,00 e 30,00 m		
		(novanta/00)	cad.	€ 90,00
18	20.7.2	Apertura di campione rimaneggiato, contenuto in sacchetto od altro contenitore, compreso il riconoscimento e la descrizione del campione di roccia sciolta o lapidea, analisi preliminare (ASTM D2487-11; ASTM D2488-09a; Raccomandazioni AGI 1977): - per ogni campione		
		(undici/80)	cad.	€ 11,80
19	20.7.7	Determinazione del contenuto di sostanza organica mediante attacco con acqua ossigenata (ASTM D 2974-07a): - per ogni determinazione		
		(quaranta/30)	cad.	€ 40,30
20	20.7.9	Analisi granulometrica mediante stacciatura a secco (ASTM D 422-63		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
21	20.7.15	(2002)e1; UNI CEN ISO/TS 17892-4:2005), su campioni di peso non superiore a 5 kg, con un massimo di 8 vagli: - per ogni analisi  (quarantatre/10)	cad.	€ 43,10
		Determinazione dei limiti di liquidità e di plasticità congiuntamente (ASTM D 4318-10; CNR UNI 10014:1964; UNI CEN ISO/TS 17892 -12:2005): - per ogni determinazione  (cinquantasei/20)	cad.	€ 56,20
22	23.1.3.2	Recinzione di cantiere alta cm 200, adeguatamente ancorata a struttura portante in legno o tubo-giunto convenientemente ancorati a terra e lamiera ondulata o grecata metallica opportunamente fissata a correnti in tavole di abete dello spessore minimo di 2 cm., compresi tutti i materiali occorrenti, il montaggio e lo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.  (diciassette/00)	m²	€ 17,00
23	23.1.3.5	Cancello in pannelli di lamiera zincata ondulata o grecata fornito e posto in opera per accesso di cantiere, costituito da idoneo telaio a tubi e giunti. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori, dei montanti in tubi e giunti, di ante adeguatamente assemblate ai telai perimetrali completi di controventature metalliche, il tutto trattato con vernici antiruggine; le opere da fabbro e le ferramenta necessarie; il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura che di chiusura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. Tutti i materiali costituenti il cancello sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurato a metro quadrato di cancello, per l'intera durata dei lavori.  (trentotto/20)	m²	€ 38,20
24	23.2.6	Dispersore per impianto di messa a terra con profilato in acciaio a croce, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio, l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere. Per tutta la durata delle lavorazioni. Dimensioni mm 50 x 50 x 5 x 1500.  (quarantasei/30)	cad.	€ 46,30
25	23.2.9	Corda in rame, in guaina giallo/verde, di sezione 35 mmq, per impianti di messa a terra, connessa con dispersori e con masse metalliche. Sono compresi: la manutenzione e le revisioni periodiche; il montaggio e l'immediata sostituzione in caso d'usura; la dichiarazione dell'installatore autorizzato. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere. Per tutta la durata delle lavorazioni  (nove/74)	m.	€ 9,74
26	23.3.2/1	Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza;		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
27	23.7.2/1	l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. 1) varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 50,00 x 70,00. (cinquantuno/40)	cad.	€ 51,40
		Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. 1) Per il primo mese d'impiego (quattrocentottantatre/30)	cad.	€ 483,30
28	23.7.2/2	- Uno per ogni 10 addetti. 2) Per ogni mese successivo al primo (duecentoventi/30)	cad.	€ 220,30
29	23.7.6/1	Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, costituito da struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Lunghezza da m. 4,30 a 5,20. 1) per il primo mese d'impiego. (duecentoventisei/80)	cad.	€ 226,80
30	23.7.6/2	2) per ogni mese successivo al primo (otto/40)	cad.	€ 8,40
31	23.7.7	Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità. Il bagno deve essere dotato di due serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del WC, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione, gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutato al mese o frazione di mese per tutta la durata del cantiere. Per ogni mese d'impiego (centoquindici/10)	cad.	€ 115,10
1		SCAVI, RINTERRI, DEMOLIZIONI, SCARIFICAZIONI, RILEVATI, GEOTESSILI		
	1.1	SCAVI		
32	1.1.5	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.7.1 e 1.7.2, comprese le armature di qualsiasi tipo, tranne che a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi inoltre il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1.000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del		



ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<p>cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19 aprile 2000, sono a carico dell'Amministrazione:</p> <p>1) in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m3, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW</p> <p>(quattro/56)</p>	al m³	€ 4,56
33	1.2	SOVRAPPREZZI SCAVI - RINTERRI - TRASPORTI		
	1.2.3	<p>Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm., bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali:</p> <p>- per ogni m³di materiale costipato</p> <p>(tre/10)</p>	al m³	€ 3,10
3		CONGLOMERATI DI CEMENTO, ACCIAIO PER C.A., CASSEFORME, SOLAI, MURI PREFABBRICATI, VIADOTTI IN C.A.P.		
34	3.1	CONGLOMERATI DI CEMENTO		
	3.1.1	<p>Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate,compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura.</p> <p>7) per opere in fondazione lavori stradali con C 20/25</p> <p>(centotrentatre/10)</p>	al m³	€ 133,10
35	3.1.3	<p>3.1.3 Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente debolmente aggressivo classe d'esposizione XC3, XD1, XA1, (UNI 11104), in ambiente moderatamente aggressivo classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2, (UNI 11104), in ambiente aggressivo senza gelo (anche marino) classe d'esposizione XC4, XD2, XS1, XA2 (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura.		
		5) Per opere in fondazione per lavori stradali C25/30 (centoquarantasei/40)	al m³	€ 146,40
		13) Per opere in elevazione per lavori stradali C25/30 (centocinquantatre/60)	al m³	€ 153,60
36	3.2 3.2.1	ACCIAIO PER C.A., CASSEFORMI, RETI ELETTROSALDATE Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione):		
		2) per strutture in c.a. escluse quelle intelaiate (uno/64)	al kg.	€ 1,64
37	3.2.3	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in c.a. e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli in lamiera monolitica di acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio e compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventature, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte; misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati (diciannove/70)	al m²	€ 19,70
6		SOVRASTRUTTURE, PAVIMENTAZIONI ED OPERE DI CORREDO PER LAVORI STRADALI		
38	6.1 6.1.1/1	FONDAZIONE STRADALE - CONGLOMERATI BITUMINOSI Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave fino a 5 km. 2) per strade in ambito urbano. (ventitre/00)	al m³	€ 23,00
39	6.3 6.3.1	ARMAMENTI, ISOLATORI, SUPPORTI Gabbioni metallici a scatola di qualunque dimensione, forniti e posti in opera a filari semplici e sovrapposti, fabbricati con rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 6 x 8, 8 x 10, 10 x 12 cm., in accordo con la normativa UNI 8018, tessuta con trafilato di ferro a forte zincatura di diametro da 2,7 mm. a 3,00 mm. conforme a quanto previsto dalla circolare del Consiglio Superiore LL.PP. del 27-8-1962 vigente in materia. Le suddette caratteristiche devono essere accertate e documentate dalla D.L.. Compresi i tiranti e cuciture con filo di ferro		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
40	6.3.3	a forte zincatura, nonché la preparazione della sede di appoggio con la sola esclusione del pietrame di riempimento, compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte (otto/00)	al kg.	€ 8,00
		Fornitura e posa in opera di pietrame in scapoli di idonea pezzatura o ciottolame di adeguate dimensioni, provenienti da siti posti a distanza massima di 5 km. dal luogo d'impiego, aventi peso specifico non inferiore a 20 N/m³ e di natura non geliva per riempimento di gabbioni metallici da effettuarsi a mano, in opera a qualsiasi altezza o profondità, compreso lo smaltimento o la deviazione dell'acqua e compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte (quaranta/60)	al m³	€ 40,60
41	6.3.5	Compenso addizionale al prezzo di cui agli artt. 6.1.1 - 6.1.2 - 6.3.2 e 6.3.3 e 6.3.4 per ogni km. in più dalla cava oltre i primi 5. Tale maggiore distanza dovrà essere certificata dalla D.L. che dovrà inoltre dichiarare l'inesistenza di cave idonee a distanza inferiore: - per ogni m³e per ogni km. (zero/56)		€ 0,56
42	6.6	SEGNALETICA		
	6.6.12	Fornitura e collocazione di segnale rettangolare di dimensioni di 25x80 cm in lamiera di ferro dello spessore non inferiore a 10/10 di mm rivestito sulla faccia anteriore con pellicola rifrangente ,ad alta intensità luminosa classe 2 (di cui al D.L. 30/4/92 n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495) a pezzo unico, nei colori, sagome e scritte regolamentari, il tutto dato in opera su apposito sostegno, di cui è compresa la fornitura e collocazione, della lunghezza di 3,00 m in ferro tubolare del diametro di 80 mm ed infisso in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm, riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20. (centotrentacinque/60)	cad.	€ 135,60
43	7	OPERE IN FERRO		
	7.1	PROFILATI		
44	7.1.1	Fornitura di opere in ferro in profilati scatolari di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, etc. comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere (tre/47)	al kg.	€ 3,47
	7.1.2	Fornitura di opere in ferro in profilati pieni di qualsiasi tipo e dimensione o lamiere, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche etc. e comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere (tre/09)	al kg.	€ 3,09
45	7.1.3	Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, zanche, cravatte ed opere similari, a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisionali occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare e quant'altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte (due/59)	al kg.	€ 2,59
	11	COLORITURE		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
46	11..5.1	Verniciatura di cancellate, ringhiere e simili, con mano di antiruggine e due mani di colori ad olio o smalto. Dato in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, scartavetratura delle superfici e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte (ventidue/80)	al m²	€ 22,80
	13	TUBAZIONI, PEZZI SPECIALI, SARACINESCHE ECC.		
	13.7	TUBAZIONI IN P.V.C.		
47	13.7.1	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni per fognatura in PVC rigido costruite secondo le norme UNI-EN 1401 con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastomerica conforme alle norme UNI-EN 681/1. Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare il codice d'installazione U o UD, la serie corrispondente alla rigidità SN 2 espressa in kN/m², il marchio di qualità rilasciato da Ente di Certificazione accreditato secondo UNI-CEI -EN 45011, compresi: i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso la formazione del letto di posa e del rinfiango con materiale idoneo da compensarsi a parte. I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di assicurazione di qualità secondo UNI EN ISO 9001:2000 e certificate da istituto terzo:  6) D esterno 400 mm.; interno 384,2 mm. (cinquanta/20)	al m.	€ 50,20
	20	INDAGINI E PROVE GEOTECNICHE		
	20.2	PERFORAZIONE DI SONDAGGI		
48	20.3.1	Approntamento ed installazione sul primo foro di attrezzatura per sondaggi a rotazione o per perforazioni a percussione, compreso il carico e lo scarico, il trasporto in andata e ritorno, il posizionamento in assetto di lavoro, le piste di accesso, le piazzole per le perforazioni, le attrezzature accessorie di cantiere, gli oneri per il montaggio e lo smontaggio e tutto quant'altro occorre per dare l'opera a perfetta regola d'arte (duemilanovecentocinquantaquattro/00)	a corpo	€ 2.954,00
49	20.3.2	Installazione di attrezzatura per sondaggi a rotazione in corrispondenza degli altri punti di perforazione, escluso il primo, compresa la esecuzione di pista e piazzola, gli oneri per il montaggio e lo smontaggio e tutto quant'altro occorre per dare al posizionamento un buon assetto di lavoro: - per ogni installazione, esclusa la prima (trecentotto/00)		€ 308,00
50	20.3.3	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione, a distruzione di nucleo, del diametro 85-145 mm., eseguita anche in presenza di falda, compreso l'eventuale rivestimento del foro, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, escluse le rocce lapidee tenaci, compresa l'estrazione la descrizione, e la conservazione dei cutting in apposite cassette catalogatrici e compreso, infine, lo schema planimetrico dell'ubicazione del foro, le quote e le note sulla falda, compreso il reimpianto finale del foro con materiale proveniente dalla perforazione opportunamente additivato con malta cementizia:  1) per profondità comprese tra 0,00 e 30,00 m. (sessantacinque/00)	al m.	€ 65,00

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
51	20.3.11	<p>Prelievo di campioni indisturbati, compatibilmente con la natura dei terreni, durante i sondaggi a rotazione, con campionatore a pareti sottili spinto a pressione, diametro minimo 85 mm., compresa la fornitura della fustella, da restituire a fine lavoro, la paraffinatura, l'etichettatura e l'invio al laboratorio geotecnico:</p> <p>1) per profondità compresa tra 0,00 e 30,00 m., a campione</p> <p>(novantotto/90)</p>		€ 98,90
52	20.3.13	<p>Cassette catalogatrici in legno, in polistirolo espanso, oppure in lamiera zincata, di dimensioni 50 x 100 cm., scompartate in maniera tale da consentire la conservazione di carote o campioni, compreso l'onere delle indicazioni e l'invio al magazzino indicato dalla D.L: - a cassetta</p> <p>(trentuno/40)</p>		€ 31,40
	20.5	POSA IN OPERA DI STRUMENTAZIONE GEOTECNICA		
53	20.6.2/1	<p>Installazione di piezometri a tubo aperto in P.V.C. microfessurato, in fori già predisposti, compresi la fornitura del materiale occorrente, la formazione del tappo di fondo, la collocazione del tubo metallico od in materiale plastico, la costituzione del filtro drenante e l'ulteriore tappo impermeabile di chiusura laterale</p> <p>1) Per tubo installato del diametro da 2"</p> <p>(trentuno/40)</p>	al m.	€ 31,40
54	20.6.5/1	<p>Approntamento di apparecchiatura per misurazione di piezometri a tubo aperto o tipo Casagrande, del personale addetto, compreso il trasporto in andata e ritorno e lo spostamento da tubo a tubo:</p> <p>1) per ogni serie fino a 10 rilievi di falda</p> <p>(centodue/70)</p>	cad.	€ 102,70