



*Provincia di Barletta - Andria - Trani*

***PROCEDURA INFRAZIONE COMUNITARIA 2011/2015  
PIANO DI ADEGUAMENTO D.LGS. 36/2003  
DISCARICA CO.BE.MA. - CANOSA DI PUGLIA (BT)***

# **PROGETTO DEFINITIVO**

Chiusura e post gestione ex art.12 DLgs 36/2003

*Oggetto:*  
***Computo metrico estimativo***

*Tav.*

***Rel.I***

***RUP: Ing. Francesco LOMORO***

I Progettisti

*Dott. Ing. Angela RICCARDI*

*Dott. Ing. Giuseppe MARSELLI*

Data: Dicembre 2019

Scala:

File:

Aggiornamento:



# **COMPUTO METRICO**

**OGGETTO:** Procedura di infrazione comunitarioa 2011/2015 - Piano di adeguamento  
D.Lgs. 36/2003 Discarica COBEMA

**COMMITTENTE:**

Canosa di Puglia, Dicembre 2019

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								
	<b>LAVORI A CORPO</b>								
	<b>REALIZZAZIONE CAPPING (SpCat 1)</b>								
1 / 1 E 01.07 E.001.007	Fornitura e posa in opera di terreno vegetale idoneo per formazione di strato superficiale dei rinterri, esente da ciottoli, radici e materie rocciose in genere, compreso lo spargimento e la configurazione. TERRENO VEGETALE SPESSORE 1 m * (par.ug.=14650*1,1)		16115,00			1,000	16'115,00		
	SOMMANO...	mc					16'115,00	26,25	423'018,75
2 / 2 IG 06.05 IG.006.005	Posa in opera di uno strato di sabbia di qualsiasi spessore, compresa la fornitura e lo spandimento. STRATO DRENANTE SPESSORE 0.50 m * (par.ug.=14650*1,1)		16115,00			0,500	8'057,50		
	SOMMANO...	mc					8'057,50	29,39	236'809,93
3 / 3 IG 06.02 F.T. 05	Posa in opera di uno strato di argilla, compresa la fornitura a pie' d'opera, lo spandimento e la compattazione fino al raggiungimento di un coefficiente di permeabilità non superiore a 10 - 8cm/ s. STRATO MINERALE COMPATTATO SPESSORE 0.50 m *(par.ug.=14650*1,1)		16115,00			0,500	8'057,50		
	SOMMANO...	mc					8'057,50	57,00	459'277,50
4 / 4 Inf 02.98 Inf.002.098	Ghiaietto calcareo. Fornitura e posa in opera di ghiaia derivata dalla frantumazione di rocce calcaree, pezzatura da diam. cm 0,5 fino a cm 4; comprensivo degli oneri di cava, trasporto e scarico a piè d'opera a qualsiasi altezza; sistemazione a strati minimi di cm 5, rullatura e completamento manuale nelle parti non raggiungibili dalle macchine. STRATO DRENAGGIO GAS SPESSORE 0.5 m * (par.ug.=14650*1,1)		16115,00			0,500	8'057,50		
	SOMMANO...	mc					8'057,50	31,05	250'185,38
5 / 5 F.T. 04	Posa in opera di calcarenite di gravina (tufina) locale, per qualsiasi spessore, compresa la fornitura e lo spandimento STRATO DI REGOLARIZZAZIONE SPESSORE MEDIO 0.20 m *(par.ug.=14650*1,1)		16115,00			0,200	3'223,00		
	SOMMANO...	mc					3'223,00	31,00	99'913,00
6 / 6 Inf 01.01 Inf.001.001	Formazione del corpo del rilevato stradale secondo le sagome prescritte, con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1), con terre rispondenti ai requisiti di cui al punto 4.1.3 della UNI 11531-1 appartenenti ai gruppi A1, A3 se necessario confinati, A2-4, A2-5 e A4 con indice di gruppo 0 (potranno essere utilizzate, per la parte bassa del rilevato oltre i 2 m dal piano di posa della sovrastruttura stradale ed esclusivamente a seguito di specifico studio comprese verifiche sperimentali e campi prove, anche terre dei seguenti gruppi: A4 con indice di gruppo>0; A2-6 e A2-7 con indice di gruppo>0; A3 con confinamento laterale di almeno 1 m in materiale A1) o con con								
	<b>A RIPORTARE</b>								1'469'204,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								1'469'204,56
	<p>aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4a della UNI 11531-1), compresi la fornitura, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'eventuale inumidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte. Relizzazione di duna di protezione *(par.ug.=(0,4+1,2)*1/2)</p>		0,80	580,00			464,00		
	SOMMANO...	mc					464,00	16,50	7'656,00
	<b>RACCOLTA ACQUE METEORICHE (SpCat 2)</b>								
7 / 7 E 01.03b E.001.003.b	<p>Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi meccanici SCAVO PER TRINCEA DRENANTE</p>		2,00	140,00	10,000	0,800	2'240,00		
	SOMMANO...	mc					2'240,00	13,95	31'248,00
8 / 8 Inf 02.98 Inf.002.098	<p>Ghiaietto calcareo. Fornitura e posa in opera di ghiaia derivata dalla frantumazione di rocce calcaree, pezzatura da diam. cm 0,5 fino a cm 4; comprensivo degli oneri di cava, trasporto e scarico a piè d'opera a qualsiasi altezza; sistemazione a strati minimi di cm 5, rullatura e completamento manuale nelle parti non raggiungibili dalle macchine. TRINCEA DRENANTE</p>		2,00	140,00	10,000	0,800	2'240,00		
	SOMMANO...	mc					2'240,00	31,05	69'552,00
9 / 9 Inf 01.24a Inf.001.024.a	<p>Geogriglia accoppiata con geotessile non tessuto a filo continuo in fibra di poliestere con le seguenti caratteristiche tecniche: peso &gt; 130 g/mq con resistenza simmetrica nelle due direzioni (longitudinale e trasversale), secondo norme DIN 53857, &gt; 50 kN/m TRINCEA DRENANTE</p>		2,00	140,00	10,000		2'800,00		
	SOMMANO...	mq					2'800,00	16,62	46'536,00
10 / 10 E 01.07 E.001.007	<p>Fornitura e posa in opera di terreno vegetale idoneo per formazione di strato superficiale dei rinterri, esente da ciottoli, radici e materie rocciose in genere, compreso lo spargimento e la configurazione. TRINCEA DRENANTE</p>		2,00	140,00	10,000	1,200	3'360,00		
	SOMMANO...	mc					3'360,00	26,25	88'200,00
11 / 11 OF 01.33 OF.001.033	<p>Formazione di siepe mediante la posa in opera di arbusti di specie varie di altezza variabile (cm 20-50) consistente nell'apertura di trincea di cm 40x40 in terreno precedentemente lavorato e posa in opera delle piante alla distanza di cm 25, compreso ogni onere (esclusa la fornitura della piante). TRINCEA DRENANTE</p>		10,00	140,00			1'400,00		
	<b>A RIPORTARE</b>						1'400,00		1'712'396,56

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>						1'400,00		1'712'396,56
	SOMMANO...	m					1'400,00	6,05	8'470,00
12 / 12 IS 02.04b IS.002.004.b	Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in cls vibrato dimensioni interne 100x100 cm, con altezza interna variabile fino a 140 cm sifonato e diaframmato per ispezione e raccordo dei collettori longitudinali con la rete di scolo. Compreso lo scavo della sede, il basamento in calcestruzzo, il rinfianco in misto arido ben costipato, la malta di allettamento, il telaio e la griglia ispezionabili dimensioni 100x100 cm. in acciaio pressato zincato antitacco con maglia 30x10 mm marchiata conforme alle norme UNI EN 124 di classe C 250, il raccordo con la rete drenante e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. TRINCEA DRENANTE						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	346,00	692,00
13 / 13 F 01.54g F.001.061.d	Fornitura e posa in opera di tubazione in PEAD (polietilene alta densità) di tipo corrugato a doppia parete, con fessurazioni sulle gole fra costole successive per sistemi drenanti, compresi i pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, esclusi il materiale di rinfianco e la formazione del letto di posa. Classe di rigidità SN4 Diametro esterno mm 400 TRINCEA DRENANTE		2,00	140,00			280,00		
	SOMMANO...	m					280,00	36,09	10'105,20
14 / 14 F.T. 06	Canale di guardia in conglomerato cementizio vibrocompresso, fornito e posto in opera secondo gli elaborati di progetto compresi lo scavo meccanico, la costipazione del terreno di appoggio delle canalette e il bloccaggio mediante tondini di acciaio fissi nel terreno e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Canale di guardia trapezoidale, dimensioni 80/180x50 cm			580,00			580,00		
	SOMMANO...	m					580,00	283,00	164'140,00
15 / 15 F 02.16c F.002.016.c	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe Rck>=40 N/mm <sup>2</sup> armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi e sottofondo. dimensioni 150x150x90 sp.15 cm Pozzetto scolmatore						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	490,00	490,00
16 / 16 F 02.17g F.002.017.g	Fornitura e posa in opera di anello prefabbricato in conglomerato cementizio. aggiuntivo di prolunga per canna di discesa pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricato in calcestruzzo vibrato ad alta resistenza classe								
	<b>A RIPORTARE</b>								1'896'293,76

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								1'896'293,76
	Rck>=40 N/mm <sup>2</sup> armato. Confezionato con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50). Predisposto con risega per incastro a mezzo spessore per innesto di anello aggiuntivo o soletta di copertura, in opera. Escluso rinfianchi. dimensioni 150x150x100 sp.15 cm Anello aggiuntivo per pozzetto scolmatore					1,00			
	SOMMANO...	cad				1,00		248,93	248,93
17 / 17 F 02.19c F.002.019.c	Fornitura e posa in opera di soletta prefabbricata in conglomerato cementizio di copertura pozzetto di sezionamento ed ispezione su condotte idriche e fognarie, interrate su strade di prima categoria, prefabbricata in c.a.v. classe Rck>=40 N/mm <sup>2</sup> ed armata con acciaio B450C. Confezionata con inerti selezionati di appropriata granulometria e basso rapporto acqua-cemento (<0,50), in opera. Predisposta con passo d'uomo per posizionamento chiusino in ghisa da computarsi a parte. dimensioni 180x180 sp.20 cm carrabile Soletta per pozzetto scolmatore					1,00			
	SOMMANO...	cad				1,00		294,47	294,47
18 / 18 F 02.18c F.002.018.c	Fornitura e posa in opera di chiusino prefabbricato in conglomerato cementizio vibrato non carrabile compreso telaio con battuta e coperchio, malta di allettamento, Restano esclusi gli oneri per lo scavo, le opere murarie per tagli o incastri ma sono compresi gli oneri per il carico ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Chiusino prefabbricato in calcestruzzo vibrato da cm 70 x 70 Chiusino in conglomerato cementizio vibrato					1,00			
	SOMMANO...	cad				1,00		52,71	52,71
19 / 19 OI 02.03 OI.002.003	Gabbionate metalliche di qualsiasi forma e dimensione con maglie a doppia torsione, di sezione non inferiore a cm. 8 x 10 e con filo di spessore non minore a mm. 2,7 fornite e poste in opera compreso il filo per legature e tiranti nonché il riempimento di gabbioni con pietrame calcareo, sbizzato a martello per faccia vista e pietrame scapoli per il riempimento del nucleo centrale di diametro superiore alla maglia, l'eventuale aggettamento dell'acqua, compresa e compensata la fornitura del materiale, l'onere delle legature e tiranti tra i vari elementi con filo di ferro zincato di conveniente spessore e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Gabbionata di protezione tubazioni			4,00	2,000	2,000	16,00		
	SOMMANO...	mc				16,00		93,22	1'491,52
	<b>REALIZZAZIONE POZZI PER ESTRAZIONE BIOGAS E COMBUSTIONE IN TORCIA (SpCat 3)</b>								
20 / 20 F.T. 01	Realizzazione pozzo di estrazione biogas mediante trivellazione a secco, profondità dal p.c. di circa 9 m, posa di sonde di diametro DN250 mm, colonna drenante del diametro esterno di 0.8 m								
	<b>A RIPORTARE</b>								1'898'381,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								1'898'381,39
21 / 21 F.T. 02	Fornitura e posa in opera di torcia statica ad accensione manuale, in ferro zincato con rompifiamma, valvola di interceccettazione, paravento, bruciatore di acciaio inox, flangia di testa per installazione torcia e flangia di attacco sul tubo drenante della rete del biogas. Tipo STATICA INOX diametro 2".	cad				4,00			
	SOMMANO...					4,00	9'000,00		36'000,00
22 / 22 IG 01.01 IG.001.001	<b>REALIZZAZIONE PIEZOMETRI PER MONITORAGGIO ACQUE SOTTERRANEE (SpCat 4)</b> Approntamento dell' attrezzatura di perforazione a rotazione compreso il carico e lo scarico e la revisione a fine lavori. Per ogni approntamento dell'attrezzatura.	cad				4,00			
	SOMMANO...					4,00	3'500,00		14'000,00
23 / 23 IG 01.02 IG.001.002	Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura di perforazione compreso il viaggio del personale dalla sede dell'Ente appaltante al cantiere, conteggiato una sola volta in andata e ritorno.	km				200,00			
	SOMMANO...					200,00	3,17		634,00
24 / 24 IG 01.03b IG.001.003.b	Installazione dell'attrezzatura di perforazione in corrispondenza di ciascun punto di indagine, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili con i normali mezzi di trasporto. per installazione da m 300 a m 1000 di distanza	cad				3,00			
	SOMMANO...					3,00	393,40		1'180,20
25 / 25 IG 01.40c IG.001.040.c	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, di diametro massimo 101 mm, in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi sabbiosi (vedi classificazione A. G. I.). per profondità da m 100 a m 150 dal p.c.	m	3,00	120,00		360,00			
	SOMMANO...					360,00	169,16		60'897,60
26 / 26 IG 01.44 IG.001.044	Impiego di corona diamantata durante la perforazione in roccia.	m	3,00	120,00		360,00			
	SOMMANO...					360,00	51,32		18'475,20
27 / 27 IG 01.23 IG.001.023	Compilazione e fornitura di cassetta catalogatrice di dimensioni 1 x 0.5 x 0.1 m idonea alla conservazione di 5 m di carotaggio, compresa documentazione								
	<b>A RIPORTARE</b>								2'031'570,44

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								2'031'570,44
	fotografica in duplice copia. per ciascuna cassetta					72,00			
	SOMMANO...	cad				72,00	34,66	2'495,52	
28 / 28 IG 01.65 IG.001.065	Fornitura e posa in opera del terminale di protezione della strumentazione in acciaio con coperchio e lucchetto. per ciascuna installazione					3,00			
	SOMMANO...	cad				3,00	225,56	676,68	
29 / 29 IG 01.27c IG.001.027.c	Installazione entro foro di sondaggio di piezometro a tubo aperto di diametro 2" (c. 52 mm), compresa la fornitura dei tubi di collegamento e la formazione del dreno e dei tappi impermeabili. per m di tubo installato da m 0 a m 80 dal p.c.		3,00	120,00		360,00			
	SOMMANO...	m				360,00	16,09	5'792,40	
30 / 30 IG 01.33 IG.001.033	Pozzetti di protezione strumentazione, delle dimensioni minime interne di cm 40x40x40, realizzato in modo da isolare perfettamente la strumentazione dall'acqua di pioggia, o di scorrimento, il tutto completo di coperchio pesante, e di apposita chiusura a lucchetto.					3,00			
	SOMMANO...	cad				3,00	134,50	403,50	
31 / 31 IG 01.112 IG.001.112	Compilazione di modulo stratigrafico per sondaggi standard contenente i dati di cantiere (Impresa, date di perforazione, Committente, compilatore, metodi, attrezzature e fluido utilizzati), le principali caratteristiche dei materiali attraversati (profilo stratigrafico, percentuale di carotaggio, RQD, etc.), la strumentazione installata (tubi inclinometrici o piezometrici) e le prove in foro eseguite (SPT, prelievo campioni, prove di permeabilità, etc.).					3,00			
	SOMMANO...	cad				3,00	59,00	177,00	
32 / 32 IG 05.11a IG.005.011.a	Sovrapprezzo alle voci di cui ai riferimenti per l'installazione di piezometri finalizzati al campionamento di acque contaminate, con utilizzo di materiali non alterabili dal punto di vista chimico e di composizione nota, oltre all'adozione di particolari accorgimenti tecnici quali la pulizia delle estremità delle tubature prima dell'assemblaggio e l'utilizzo, per la cementazione, di bentonite in pellets priva di impurità. per ogni allestimento ( Percentuale del 35,00 % )		3,00	120,00		360,00			
	SOMMANO...	m				360,00	5,63	2'026,80	
33 / 33 IG 05.01a IG.005.001.a	Sovrapprezzo per il campionamento di terreni contaminati le cui caratteristiche chimiche debbano rimanere inalterate durante la perforazione ed il prelievo; in particolare qualora il campionamento si realizzi nel corso di sondaggi a rotazione a carotaggio continuo, questi ultimi, al fine di impedire il								
	<b>A RIPORTARE</b>								2'043'142,34

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								2'043'142,34
	trascinamento in profondità degli inquinanti durante la perforazione, dovranno essere effettuati per quanto possibile a secco e a bassa velocità, così come l'infissione del rivestimento, ovvero con utilizzo in avanzamento di acqua chiara di chimismo ben conosciuto e di additivi biodegradabili anch'essi di chimismo definito per il rivestimento del foro, oltre all'adozione, prima e durante la perforazione, dei seguenti accorgimenti tecnici: pulizia dell'impianto di perforazione prima dell'inizio del lavoro, pulizia dell'asta di perforazione e rimozione dei lubrificanti nelle zone filettate prima e dopo ogni sondaggio, pulizia del carotiere prima dell'inizio del lavoro e dopo ogni manovra (comunque al minimo ogni metro), pulizia di ogni strumento di misura e dei campionatori inseriti in foro prima e dopo l'inserimento, pulizia dei contenitori e dell'impianto di circolazione per l'acqua di perforazione prima dell'inizio del lavoro, utilizzo di rivestimenti e corone non verniciate; la pulizia andrà inoltre eseguita mediante vapore. per ogni metro lineare di sondaggio ( Percentuale del 35 % )								
	SOMMANO...	m	3,00	120,00			360,00		
							360,00	59,20	21'312,00
34 / 34 F.T. 03	Sviluppo del piezometro mediante elettropompa sommersa, mediante la tecnica del pistonaggio o attraverso cicli consecutivi di emungimento-riempimento naturale								
	SOMMANO...	m	3,00	120,00			360,00		
							360,00	135,00	48'600,00
	<b>RIPRISTINO AMBIENTALE (SpCat 5)</b>								
35 / 35 OF 01.27 OF.001.027	Collocamento a dimora di piantina resinosa e latifoglia a radice nuda, comprese la ricolmatura con compressione del terreno adiacente le radici delle piante, la razionale posa in tagliola, l'imbozzimatura, la spuntatura delle radici ed ogni altra operazione necessaria a dare l'opera eseguita a regola d'arte (escluso la fornitura della pianta).								
	SOMMANO...	cad					5'000,00		
							5'000,00	1,48	7'400,00
36 / 36 OF 01.29 OF.001.029	Fornitura di piantina di latifoglia o conifera a radice nuda.								
	SOMMANO...	cad					5'000,00		
							5'000,00	1,01	5'050,00
37 / 37 OF 01.32 OF.001.032	Fornitura in opera di paletti tutori in legno (h non minore di 1,80 m e D in punta non minore di 3 cm), comprese operazioni di carico/scarico e trasporto ed ogni altro onere (solo per impianti da arboricoltura da legno e latifoglie di pregio).								
	SOMMANO...	cad					5'000,00		
							5'000,00	5,20	26'000,00
38 / 38 OF 01.33	Formazione di siepe mediante la posa in opera di arbusti di specie varie di altezza variabile (cm 20-50)								
	<b>A RIPORTARE</b>								2'151'504,34

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								2'151'504,34
OF.001.033	consistente nell'apertura di trincea di cm 40x40 in terreno precedentemente lavorato e posa in opera delle piante alla distanza di cm 25, compreso ogni onere (esclusa la fornitura della piante).					2'000,00			
	SOMMANO...	m				2'000,00	6,05	12'100,00	
39 / 39 OF 02.01a OF.002.001.a	Eliminazione selettiva in bosco della vegetazione infestante con attrezzature portatili (motoseghe, decespugliatori), solo se ritenuta necessaria e limitatamente alle specie invadenti, rilasciando le specie tipiche del sottobosco. Compresa ripulitura, accumulo, allontanamento e/o distruzione in spazi non pregiudizievoli del materiale vegetale di risulta. In condizioni di forte infestazione (oltre il 50% della superficie). Prima classe di pendenza					1,52			
	SOMMANO...	ha				1,52	1'071,18	1'628,19	
40 / 40 Inf 02.48b Inf.002.048.b	Irrigazione di soccorso di alberature, con volumi minimi di adacquamento di 100 litri/pianta e ulteriori incrementi idrici a seconda delle esigenze della pianta, compresa la formazione della conca di compluvio e quant'altro necessario per eseguire il lavoro. Approvvigionamento idrico a carico dell'impresa. con manichetta da idrante					5'000,00			
	SOMMANO...	cad				5'000,00	3,30	16'500,00	
41 / 41 OI 02.11 OI.002.011	Cure colturali consistenti in lavori di sarchiatura eseguiti in un raggio di cm 50 intorno alla pianta e sfalcio di erbe tra gli interfilari, da praticare secondo le disposizioni della Direzione dei Lavori.					1,52			
	SOMMANO...	ha				1,52	1'978,92	3'007,96	
42 / 42 Inf 02.49 Inf.002.049	Concimazione di alberature effettuata manualmente o con apposita attrezzatura, compresa la fornitura del concime. Sono esclusi concimi speciali e trattamenti fertilizzanti con tecniche di endoterapia.					5'000,00			
	SOMMANO...	cad				5'000,00	1,95	9'750,00	
	<b>IMPIANTI TECNICI (SpCat 6)</b>								
43 / 43 E 01.03b E.001.003.b	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'agotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. in conglomerati (calcareniti, tufo, pietra crosta, puddinghe, argilla compatta e assimilabili) scavabili con mezzi meccanici Scavo per posa cavidotti Plinti pali illuminazione					537,60			
	SOMMANO...	mc	8,00	1,00	1,000	8,00	545,60	13,95	7'611,12
	<b>A RIPORTARE</b>								2'202'101,61

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								2'202'101,61
44 / 44 E.004.001.b E.004.001.b	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere. classe di resistenza a compressione minima C12/15 Magrone di fondazione pali		8,00	1,00	1,000	0,100	0,80		
	SOMMANO...	mc					0,80	115,45	92,36
45 / 45 E.004.006.a E.004.006.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati ed impianti fognari a contatto con terreni e/o acque aggressivi contenenti solfati, con Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm; escluso ogni altro onere: in terreni mediamente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 3000 e 12000 mg/kg, in Classe di esposizione ambientale XA2 (UNI 11104), con cemento ARS ad alta resistenza ai solfati in accordo alla UNI 9156. classe di resistenza a compressione minima C32/40 Fondazioni plinti pali		8,00	0,70	0,700	0,700	2,74		
	SOMMANO...	mc					2,74	159,97	438,32
46 / 46 E.004.036 E.004.036	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm (100 Kg/mc) Vedi voce n° 45 [mc 2.74]		100,00				274,00		
	SOMMANO...	kg					274,00	1,90	520,60
47 / 47 EL 03.02z7 EL.003.002.z 07	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. É inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 2x4 mm <sup>2</sup> Linea elettrica			840,00			840,00		
	SOMMANO...	m					840,00	3,46	2'906,40
48 / 48 EL.004.007.g EL.004.007.g	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su cavedi, atta al tipo di posa. É compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 110. Conduttura principale			840,00			840,00		
	<b>A RIPORTARE</b>						840,00		2'206'059,29

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>						840,00		2'206'059,29
	SOMMANO...	m					840,00	8,76	7'358,40
49 / 49 EL.04.12c EL.004.012.c	Pozzetto in materiale plastico, completo di chiusino carrabile, incluso lo scavo ed il rinterro, delle dimensioni esterne di: 400 x 400 x 400 mm Pozzetti						11,00		
	SOMMANO...	cad					11,00	52,35	575,85
50 / 50 EL.007.001.c EL.007.001.c	Fornitura e posa in opera di corda o tondo in rame nudo per impianti di dispersione e di messa a terra, su scavo di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di sezione pari a 35 mm <sup>2</sup> (7x Ø 2,5 mm). Impianto di Terra			8,00			8,00		
	SOMMANO...	m					8,00	6,50	52,00
51 / 51 EL.007.004.a EL.007.004.a	Fornitura e posa in opera di puntazza a croce per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni 50x50x5 mm, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile e comprensiva di staffa, morsetto per collegamento, collegamento alla rete generale di terra. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di lunghezza pari a 1,5 m. Impianto di Terra						8,00		
	SOMMANO...	cad					8,00	31,00	248,00
52 / 52 IG.006.005 IG.006.005	Posa in opera di uno strato di sabbia di qualsiasi spessore, compresa la fornitura e lo spandimento. Strato di sabbia per posa cavidotti Vedi voce n° 48 [m 840.00]						67,20		
	SOMMANO...	mc				0,800	0,100	29,39	1'975,01
53 / 53 E.001.011 E.001.011	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. Materiale di scavo Vedi voce n° 43 [mc 545.60] a detrarre letto di sabbia Vedi voce n° 52 [mc 67.20] a detrarre volume cavidotti Vedi voce n° 48 [m 840.00] a detrarre volume plinti di fondazione pali						545,60		
	Sommano positivi...	mc					545,60		
	Sommano negativi...	mc					-67,20		
	SOMMANO...	mc	8,00	0,70	0,700	0,800	-8,40		
							-3,14		
	Sommano positivi...	mc					545,60		
	Sommano negativi...	mc					-78,74		
	SOMMANO...	mc					466,86	13,20	6'162,55
54 / 54 E.001.031 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. Materiale di scavo								
	<b>A R I P O R T A R E</b>								2'222'431,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								2'222'431,10
	Vedi voce n° 43 [mc 545.60] a detrarre materiale di rinterro Vedi voce n° 53 [mc 466.86]					545,60			
						-466,86			
	Sommano positivi...	mc				545,60			
	Sommano negativi...	mc				-466,86			
	SOMMANO...	mc				78,74	12,50		984,25
55 / 55 E 01.33n E.001.033.n	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità smaltito in centr i di recupero Vedi voce n° 54 [mc 78.74]					78,74			
	SOMMANO...	mc				78,74	18,80		1'480,31
56 / 56 EL.005.031.h	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto di palo conico dritto in acciaio zincato avente sezione terminale diametro mm 60 e sezione di base opportuna, da incassare nel terreno per un'altezza minima (Hi) pari a mm 500, spessore minimo nominale mm 3 (±10%), e comprensivo di fori per i passaggi delle tubazioni dei conduttori elettrici, asola per alloggiamento morsetti e piastrina per collegamento di terra, inclusi lo scavo e la sabbia di riempimento fra palo ed alloggiamento, fissaggio con collare in cemento alla base. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. È escluso il basamento e la morsetti. Per altezza f.t. mm 8100 (Hi=900). Pali per nuove armature stradali					8,00			
	SOMMANO...	cad				8,00	314,31		2'514,48
57 / 57 EL.005.026.c EL.005.026.c	Fornitura e posa in opera di armatura stradale applicabile su braccio o testa palo, con fissaggio a doppia staffa, realizzata con corpo in alluminio pressofuso e copertura in alluminio pressofuso incernierata con gancio in acciaio inox ad apertura dall'alto, coppa in vetro resistente al borosilicato, riflettore in alluminio purissimo, vano portaccessori con grado di protezione IP23, vano gruppo ottico IP55, con l'uso di piattaforma aerea omologata e comprensiva di lampade cablate e rifasate, accenditore. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con lampada al sodio alta pressione 150W. Pali a singolo corpo					8,00			
	SOMMANO...	cad				8,00	306,30		2'450,40
58 / 58 EL.005.030.e EL.005.030.e	Fornitura e posa in opera di braccio cilindrico ricurvo per palo predisposto, realizzato in acciaio zincato di spessore min. mm 3 (±10%), diametro minimo mm								
	<b>A RIPORTARE</b>								2'229'860,54

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								2'229'860,54
	60, lunghezza minimo mm 1500 e max mm 2000, altezza max mm 1800. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Singolo - zincato e verniciato. Pali a singolo corpo					8,00			
	SOMMANO...	cad				8,00	66,17	529,36	
59 / 59 AP021 F.T. 07	Fornitura e posa in opera di morsettieria portafusibili in classe II (doppio isolamento CEI EN 60439-1) in feritoie 38x132 mm. Corredata di morsetto e portafusibile. Realizzata in poliammide 66 autoestinguente, con coperchio colore blu RAL 5014 e base colore grigio RAL 7035. Chiusura tra coperchio e base con vite passante protetta da tappino (IP43). Chiusura zona ingresso cavi con serrandina regolabile e tegolino di protezione sovrapponibile ai cavi elettrici (IP23). Coda portacavo dotata di 2 asole per l'inserimento di fascette,rispettivamente per assemblaggio cavi e per blocco serrandina. Morsetto fissato sul fondo interno della base, realizzato in poliammide 66 autoestinguente e contatti in ottone. Portafusibile realizzato in poliammide 66 autoestinguente e contatti in bronzo fosforoso. Nuovi pali					8,00			
	SOMMANO...	cad				8,00	130,00	1'040,00	
60 / 60 AP023 F.T. 08	Fornitura e posa in opera di contattore bipolare modulare, compreso l'onere del cablaggio in quadro e della sostituzione dell'apparecchio esistente. Comprensivo di ogni onere e magistero necessari a fornire l'opera finita a perfetta regola d'arte: - da 61A a 100A. Quadro generale					1,00			
	SOMMANO...	cad				1,00	120,00	120,00	
61 / 61 AP007 F.T. 09	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico generale con sopralzo per alloggiamento contatore per sistema trifase 3/N/PE completo di quadro di comando in esecuzione con armadio in SMC (vetroresina) per posa a pavimento certificato IMQ secondo norma CEI EN 50298 con grado di protezione IP65 (secondo CEI EN 60529, IK 10 secondo CEI EN 50102). Il Quadro di comando dovrà avere: Interruttore generale magnetotermico; contattore quadripolare di linea; interruttore magnetotermico bipolare per protezione circuiti ausiliari; Selettore di funzionamento manuale/automatico (By-Pass crepuscolare); predisposizione per l'alloggiamento interruttori ;magnetotermici di protezione selettiva linee in uscita; Relè crepuscolare con sensore regolabile; Relè differenziale a riarmo automatico; Interruttore di protezione dei circuiti ausiliari; Protezioni di sovratensione di ingresso. Sono compresi inoltre la base di appoggio in calcestruzzo per l'armadio stradale in vetroresina, e la barra DIN. Il tutto come da elaborato grafico corrispondente. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e conclusa in perfetta regola d'arte. quadro elettrico					1,00			
	SOMMANO...	a corpo				1,00	3'500,00	3'500,00	
	<b>A RIPORTARE</b>								2'235'049,90

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>								2'235'049,90
62 / 62 AP024 F.T. 10	Fornitura e posa in opera di interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, di tipo modulare, fornito e posto in opera a perfetta regola d'arte, compreso il cablaggio e gli accessori per il montaggio su quadro esistente: da 5-32A Id:0,03A PI:10KA Allaccio al quadro					1,00			
	SOMMANO...	cad				1,00		150,00	150,00
63 / 63 EL.003.002.v EL.003.002.v	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio e a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 3x35 mm <sup>2</sup> Conduttura principale *(lung.=8*1) Risalite				8,00 8,00	8,00 8,00			
	SOMMANO...	m				16,00		16,83	269,28
64 / 64 AP028 F.T. 11	Fornitura e posa in opera di muffola a tre vie, per l'esecuzione di giunzioni di cavi B.T., composta da conchiglia in materiale plastico, rigido dielettrico a resina bicomponente epossidica colata che annega la connessione garantendo isolamento e impermeabilità per le fasi e il neutro per sezioni da 4x25 mmq.compreso la posa in opera dei connettori, nastro isolante autoagglomerante, nastro autoestinguento e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante senza dispersioni ed eseguita ad opera d'arte. Giunzioni					8,00			
	SOMMANO...	cad				8,00		120,00	960,00
65 / 65 AP014 F.T. 12	Fornitura e posa in opera di CPE : Wi-Fi/HiperLAN2 Outdoor CPE, IEEE 802.11b/g-a/h x 1 ch @ 2.2-2.5 GHz / 4.8-6.1 GHz, integrated 15 dBi @ 5.6 GHz & 12 dBi @ 2.4 GHz Antenna, -40 +60 °C, IP67 Protection. With Atheros SuperG/AG + XR and Dynamic Turbo 108 Mbps. FCC and ETSI. Comprensivo di fornitura e posa in opera di CAVO ETHERNET CPE : Wifless™ CPE Outdoor Cabling Kit: 30 m FTP CAT5e UV RES, -40 +85 °C (Installation -20 +70 °C), Double-Jacket cable for PoE with 2x RJ45 LAN connector for CPE devices. Sito di ripresa					4,00			
	SOMMANO...	cad				4,00		500,00	2'000,00
66 / 66 AP015 F.T. 13	Fornitura e posa in opera di quadro di alimentazione: - Riscaldatore della potenza complessiva di 60 W; - 4 allarmi: porta aperta; mancanza di alimentazione a monte, temperatura alta, temperatura bassa; - UPS PoE con tre prese RJ 45 PoE e capacità di tenere alimentato per 12 ore fino ad un massimo di 2 macchine Wifless; range di temperatura da -30°C a + 50°C; - batteria 4x60Ah Sito di ripresa video					4,00			
	<b>A RIPORTARE</b>					4,00			2'238'429,18

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>						4,00		2'238'429,18
67 / 67 AP016 F.T. 14	Fornitura e posa in opera di TELECAMERA fixed Megapixel comprensive di custodia da esterno termostata con supporto da palo Sito di ripresa video	cad					4,00	1'900,00	7'600,00
	SOMMANO...	cad					4,00		
68 / 68 F.T. 15	Fornitura e posa in opera di linea dorsale di edificio realizzata con cavi in fibra ottica da n° 6/12 fibre di tipo Armato Dielettrico adatto per posa in ambienti esterni ed interni. 1 fibra, 50/125, banda seconda finestra (SW), 1300 nm 4 fibre Dorsale impianto videosorveglianza			450,00			450,00		
	SOMMANO...	m					450,00	14,00	6'300,00
69 / 69 AP017 F.T. 16	Realizzazione di alimentazione elettrica per Videocamera derivata dal punto in tensione più prossimo o a monte dell'organo illuminante, comprensivo di cavi di collegamento, scavi, ripristini e quant'altro non specificato ma necessario a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Videocamera IP	cad					4,00		
	SOMMANO...	cad					4,00	64,00	256,00
70 / 70 AP018 F.T. 17	Fornitura e posa in opera di cartello per impianto di Videosorveglianza in alluminio delle dimensioni 350x500 mm da installare nei pressi degli ingressi dell'area industriale comprensivo di ogni onere e accessorio necessario a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Sito di ripresa video	cad					4,00		
	SOMMANO...	cad					4,00	70,00	280,00
71 / 71 AP019 F.T. 18	Fornitura e posa in opera di switch industriale a 4/5 porte. Sito di ripresa video	cad					4,00		
	SOMMANO...	cad					4,00	135,00	540,00
72 / 72 F.T. 19	Raccolta, trasporto e smaltimento del percolato presente nel pozzo della discarica previa caratterizzazione da effettuarsi prevedendo tutte le determinazioni analitiche previste dalla normativa vigente (d.lgs. n. 152/2006) nonché richieste dall'impianto di smaltimento. Il prelevamento dovrà essere effettuato con un automezzo provvisto di pompa aspirante o con una motopompa. Si dovrà provvedere allo svuotamento ed allontanamento del percolato contenuto nel pozzo di emungimento. Il trasporto sarà eseguito prevedendo l'utilizzo di automezzi all'uso autorizzati e lo smaltimento dovrà avvenire in impianti di trattamento autorizzati secondo le vigenti leggi in materia. quantità da emungere 1000 ton	ton	1,00	1000,00			1'000,00		
	SOMMANO...	ton					1'000,00	124,00	124'000,00
	<b>A RIPORTARE</b>								2'386'205,18

COMMITTENTE:



