

1° SETTORE TECNICO - SERVIZIO IV  
Piazzetta Eugenio Conti, 1  
00046-Grottaferrata

**COMUNE DI GROTTAFERRATA**

(Città Metropolitana di Roma Capitale)



# INTERVENTO DI REALIZZAZIONE ISOLA ECOLOGICA ED AREA DI COMPOSTAGGIO NEL COMUNE DI GROTTAFERRATA

**ELAB.**

**CC  
02**

**PROGETTO DEFINITIVO**

Computo Metrico Estimativo

**il Progettista**  
(Arch. Michela De Angelis)

Revisione

Data

I emissione

Luglio 2018

**Comune di Grottaferrata (RM)**  
Provincia di Roma

pag. 1

# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** INTERVENTO DI REALIZZAZIONE ISOLA ECOLOGICA ED AREA DI  
COMPOSTAGGIO NEL COMUNE DI GROTTAFERRATA

**COMMITTENTE:** Comune di Grottaferrata (RM)

Grottaferrata, 03/08/2018

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>							
	<b>Rilevati e pavimentazione (SbCat 5)</b>							
1 / 1 B01.05.010.b 22/05/2018	Conglomerato bituminoso per strato di base binder. Fornitura e posa 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: con bitume modificato soft Piazzale isola ecologica	1400,00 800,00			0,050 0,050	70,00 40,00		
	Strada di accesso esterna	420,00			0,050	21,00		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					131,00	190,00	24'890,00
2 / 2 B01.05.014.a 02/08/2018	Conglomerato bituminoso per strato di usura. Fornitura e posa 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 3 cm: con bitume tradizionale Piazzale isola ecologica *(par.ug.=1400+800)	2200,00				2'200,00 420,00		
	Strada di accesso esterna							
	SOMMANO m <sup>2</sup>					2'620,00	6,24	16'348,80
	Parziale Rilevati e pavimentazione (SbCat 5) euro							41'238,80
	<b>Fognatura isola ecologica (SbCat 3)</b>							
3 / 3 A02.01.003.a 22/05/2018	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm <sup>2</sup> (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.), sia in asciutto che bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso altresì lo spianamento e la configurazione del fondo, il tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza, le eventuali sbadacchiature di qualunque tipo e resistenza, esclusa soltanto quella a cassa chiusa: eseguito con mezzi meccanici, senza il carico sui mezzi di trasporto							
	Fognatura acque meteoriche		330,00			1,000	330,00	
	Impianto illuminazione		150,00			0,300	45,00	
	SOMMANO m <sup>3</sup>					375,00	8,66	3'247,50
4 / 4 A02.02.001.d 22/05/2018	Rinterro o riempimento di cavi o di buche per opere di nuova urbanizzazione con materiali selezionati, compresi spianamenti, costipazione e pilonatura a strati non superiori a 0,30 m, bagnatura e necessari ricarichi, i movimenti dei materiali per quanto sopra sia con mezzi meccanici che manuali: con l'uso di mezzi meccanici e con pozzolana proveniente da cave di prestito compreso ogni indennità, gli oneri per carico, trasporto e scarico nel luogo di impiego							
	Fognatura isola ecologica	0,40				150,00		
	Vedi voce n° 3 [m <sup>3</sup> 375.00]	0,13	340,00			-44,20		
	a detrarre tubazione *(par.ug.=0,2*0,2*3,14)							
	Sommano positivi m <sup>3</sup>					150,00		
	Sommano negativi m <sup>3</sup>					-44,20		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					105,80	38,44	4'066,95
	<b>A R I P O R T A R E</b>							48'553,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							48'553,25
5 / 5 B02.03.012.a .04 26/05/2018	Tubazioni in PE-AD (polietilene ad alta densità) di tipo corrugato coestruso a doppia parete per condotte di scarico interrato non in pressione, conformi al progetto di norma Europea PrEN 13476/1 e UNI 10968/1 tipo B, e munite di marchio di conformità IIP o equipollente, controllate secondo gli standard Europei ISO 9001/2000, complete di manicotto o bicchiere in PE-AD e guarnizione elastomerica a labbro, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo, da pagarsi con le apposite voci di elenco Classe di rigidità 4 kN/m <sup>2</sup> del diametro esterno di 400 mm ed interno minimo di 335 mm Fognatura acque meteoriche *(lung.=330,00-50)  SOMMANO m		280,00			280,00		
						280,00	49,76	13'932,80
6 / 6 B02.03.012.a .05 26/05/2018	Tubazioni in PE-AD (polietilene ad alta densità) di tipo corrugato coestruso a doppia parete per condotte di scarico interrato non in pressione, conformi al progetto di norma Europea PrEN 13476/1 e UNI 10968/1 tipo B, e munite di marchio di conformità IIP o equipollente, controllate secondo gli standard Europei ISO 9001/2000, complete di manicotto o bicchiere in PE-AD e guarnizione elastomerica a labbro, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo, da pagarsi con le apposite voci di elenco Classe di rigidità 4 kN/m <sup>2</sup> del diametro esterno di 500 mm ed interno minimo di 418 mm Fognatura acque meteoriche  SOMMANO m		50,00			50,00		
						50,00	76,05	3'802,50
7 / 7 B02.04.005.i 22/05/2018	Pozzetti di ispezione forniti e posti in opera in elementi prefabbricati di calcestruzzo, realizzati con cemento tipo 42,5R ed inerti lavati e vagliati opportunamente dosati per ottenere un cls di classe >350, costruiti con i seguenti elementi: elemento di fondo di altezza cm 100 con impronte di riduzione di spessore per l'introduzione del tubo di attraversamento. Soletta carrabile di copertura. Gli elementi saranno posati su una platea di calcestruzzo di spessore 20 cm, armata con rete elettrosaldata maglia 20x20, di dimensioni maggiori di 20 cm rispetto alle dimensioni esterne del pozzetto. Gli elementi saranno tra loro sigillati e stuccati con l'interposizione di malta cementizia. La ditta produttrice dovrà fornire dietro richiesta della Direzione Lavori i calcoli di verifica statica degli elementi. Compreso e compensato ogni altro onere necessario a dare l'opera finita e funzionante, esclusi unicamente lo scavo ed il rinterro: fondo di sezione interna 80x80 h=100 cm, spessore pareti 15 cm Fognatura acque meteoriche  SOMMANO cad					16,00		
						16,00	200,99	3'215,84
8 / 8 B02.04.005.j 22/05/2018	Pozzetti di ispezione forniti e posti in opera in elementi prefabbricati di calcestruzzo, realizzati con cemento tipo 42,5R ed inerti lavati e vagliati opportunamente dosati per ottenere un cls di classe >350, costruiti con i seguenti elementi: elemento di fondo di altezza cm 100 con impronte di riduzione di spessore per l'introduzione del tubo di attraversamento. Soletta carrabile di copertura. Gli elementi saranno posati su una platea di calcestruzzo di spessore 20 cm, armata con rete elettrosaldata maglia 20x20, di dimensioni maggiori di 20 cm rispetto alle dimensioni esterne del pozzetto. Gli elementi saranno tra loro sigillati e stuccati con l'interposizione di malta cementizia. La ditta produttrice dovrà fornire dietro richiesta della Direzione Lavori i calcoli di verifica statica degli elementi. Compreso e compensato ogni altro onere necessario a dare l'opera finita e funzionante, esclusi unicamente lo scavo ed il rinterro: prolunga di sezione							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							69'504,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							69'504,39
	interna 80x80 h=100 cm, spessore pareti 15 cm Fognatura acque meteoriche					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	134,16	670,80
9 / 9 B02.05.006 22/05/2018	Griglia quadrata concava, fornita e posta in opera, in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, conforme alla norma UNI EN 124 - Classe C250, fabbricata in Stabilimenti certificati a Garanzia di Qualità secondo la Norma UNI EN ISO 9001:2000, rivestita con vernice protettiva, marcatura EN 124 C250 e marchio dell'ente di certificazione internazionalmente riconosciuto, costituita da: telaio a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; griglia concava a sagoma quadrata, con rilievo antisdrucchiolo e autobloccante sul telaio mediante incastro elastico privo di elementi meccanici quali viti o bulloni. Con feritoie centrali disposte lungo l'asse di concavità e ortogonalmente a quelle laterali per favorire il deflusso delle acque o per aumentare la sicurezza del traffico ciclistico Fognatura acque meteoriche	16,00			40,000	640,00		
	SOMMANO kg					640,00	3,60	2'304,00
	Parziale Fognatura isola ecologica (SbCat 3) euro							31'240,39
	<b>Muri di recinzione e contenimento (SbCat 2)</b>							
10 / 10 A06.01.001.0 1.b 22/05/2018	Calcestruzzo per sottofondazioni, riempimenti e massetti, in opera, a prestazione garantita con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC0 Classe di resistenza a compressione C 12/15 - Rck 15 N/mm <sup>2</sup> Ecocentro Tratto A-B Tratto B-C Tratto B'-E Tratto E-G Tratto D-F Tratto F-O Tratto H-I Tratto I-L		85,00 130,00 43,60 135,00 50,00 16,50 19,00 29,00	1,100 2,200 1,100 2,200 2,200 1,100 1,100 2,200	0,100 0,100 0,100 0,100 0,100 0,100 0,100 0,100	9,35 28,60 4,80 29,70 11,00 1,82 2,09 6,38		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					93,74	116,12	10'885,09
11 / 11 A06.01.002.0 1.01.b 22/05/2018	Calcestruzzo per strutture di fondazione ed interrate e/o strutture a contatto con acque aggressive, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC2 classe di resistenza a compressione C 28/35 - Rck 35 N/mm <sup>2</sup> Ecocentro Tratto A-B Tratto B-C Tratto B'-E Tratto E-G Tratto D-F Tratto F-O Tratto H-I Tratto I-L		85,00 130,00 43,60 135,00 50,00 16,50 19,00 29,00	0,900 2,000 0,900 2,000 2,000 0,900 0,900 2,000	0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300	22,95 78,00 11,77 81,00 30,00 4,46 5,13 17,40		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					250,71	134,18	33'640,27
12 / 12	Calcestruzzo per strutture in elevazione, in opera, a prestazione							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							117'004,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							117'004,55
A06.01.002.0 2.01.b 22/05/2018	garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono esclusi i ponteggi, le casseforme, il ferro di armatura e l'utilizzo della pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC1 classe di resistenza a compressione C 28/35 - Rck 35 N/mm <sup>2</sup> Ecocentro Tratto A-B Tratto B-C Tratto B'-E Tratto E-G Tratto D-F Tratto F-O Tratto H-I Tratto I-L		85,00 130,00 43,60 135,00 50,00 16,50 19,00 29,00	0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300	1,000 2,000 1,000 2,000 2,000 1,000 1,000 2,000	25,50 78,00 13,08 81,00 30,00 4,95 5,70 17,40		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					255,63	140,19	35'836,77
13 / 13 A06.03.001.a 22/05/2018	Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione, per fondazioni rettilinee continuee (travi rovesce, murature di sotterraneo) Ecocentro Tratto A-B Tratto B-C Tratto B'-E Tratto E-G Tratto D-F Tratto F-O Tratto H-I Tratto I-L	2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00	85,00 130,00 43,60 135,00 50,00 16,50 19,00 29,00		0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300	51,00 78,00 26,16 81,00 30,00 9,90 11,40 17,40		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					304,86	22,49	6'856,30
14 / 14 A06.03.001.c 22/05/2018	Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pilastri, pareti rettilinee in elevazione Ecocentro Tratto A-B Tratto B-C Tratto B'-E Tratto E-G Tratto D-F Tratto F-O Tratto H-I Tratto I-L	2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00	85,00 130,00 43,60 135,00 50,00 16,50 19,00 29,00		1,000 2,000 1,000 2,000 2,000 1,000 1,000 2,000	170,00 520,00 87,20 540,00 200,00 33,00 38,00 116,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					1'704,20	28,00	47'717,60
15 / 15 A06.02.001.b 22/05/2018	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B 450 C in barre lisce o ad aderenza migliorata, del tipo controllato in stabilimento: lavorato in stabilimento Ecocentro Tratto A-B *(par.ug.=22,95+25,5) Tratto B-C *(par.ug.=78+78) Tratto B'-E *(par.ug.=11,77+13,08) Tratto E-G *(par.ug.=81+81) Tratto D-F *(par.ug.=30+30)	48,45 156,00 24,85 162,00 60,00			60,000 100,000 60,000 100,000 100,000	2'907,00 15'600,00 1'491,00 16'200,00 6'000,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					42'198,00		207'415,22

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					42'198,00		207'415,22
	Tratto F-O *(par.ug.=4,46+4,95) Tratto H-I *(par.ug.=5,13+5,7) Tratto I-L *(par.ug.=17,4+17,4)	9,41 10,83 34,80				60,000 60,000 100,000		564,60 649,80 3'480,00
	SOMMANO kg					46'892,40	1,23	57'677,65
16 / 16 A07.02.004.b 17/07/2018	Drenaggio con scheggioni di cava, di natura silicea, calcarea o tufacea, posto a ridosso di muri di sostegno e pareti contro terra comprese la cernita ed eventuale tiro del materiale: eseguito con mezzi meccanici Ecocentro Tratto B-C Tratto E-G Tratto D-F Tratto I-L		130,00 135,00 50,00 29,00			1,300 1,300 1,300 1,300		169,00 175,50 65,00 37,70
	SOMMANO m <sup>3</sup>					447,20	25,82	11'546,70
17 / 17 A.P.001 22/05/2018	Fornitura, trasporto e posa in opera di recinzione in rete zincata costituita da: - pannello elettrosaldato a punti di tondini in acciaio composto filo orizzontale (doppio) diametro 2x8 mm, del filo verticale di diametro da 6 mm, dimensione di maglie rette 50x200 mm; - protezione anticorrosiva: zincatura a caldo; - larghezza del pannello nelle assi estreme dei tondini 2500 mm, altezza del pannello 1150 mm con terminazione in alto e in basso con correnti 60x60 mm; - pali zincati con protezione anticorrosiva dotati di tappo in plastica della sezione 60x60x3 mm, altezza 1150 mm posti ad interasse massimo di 2525 mm con piastra con 4 fori per fissaggio o di maggior lunghezza per murare gli stessi; -accessori di fissaggio intermedio composto da anello standard e viti di fissaggio per rete zincata. Compreso e compensato la movimentazione del materiale, il maggior numero dei pali per la perfetta chiusura della recinzione con le porte di emergenza di fondo campo, gli sfridi, le opere murarie e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Perimetro area *(lung.=135+43,6+10,5+85+50+16,5+19+29)		388,60					388,60
	SOMMANO ml					388,60	24,00	9'326,40
18 / 18 A17.02.001.b 22/05/2018	Ferro tondo, piatto od angolare per impieghi non strutturali, quali ringhiere, inferriate, a spartiti geometrici, fornito e posto in opera previa pesatura, comprese le opere murarie, l'esecuzione di eventuali fori, tagli sia in muratura che in calcestruzzi di qualunque specie e successiva eguagliatura in malta cementizia, la protezione ed ogni altro onere e magistero: cancelli Cancelli	4,00	6,00	2,000	45,000			2'160,00
	SOMMANO kg					2'160,00	6,20	13'392,00
	Parziale Muri di recinzione e contenimento (SbCat 2) euro							226'878,78
	<b>Impiantistica (SbCat 4)</b>							
19 / 19 A.P.002 22/05/2018	Fornitura e posa in opera di kit di automazione per cancelli a due ante presenta la massima semplicità di installazione e di programmazione grazie alla funzione di auto-apprendimento e permette di aprire automaticamente il vostro cancello senza scendere della vettura, utile soprattutto in caso di maltempo. Caratteristiche tecniche: - 2 bracci motorizzati da 12V DC dotati di sistema di vite senza fine - Scatola di comando elettronica con programmazione semplice							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							299'357,97

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							299'357,97
	del ciclo di apertura e chiusura - Dispositivo di sicurezza: in caso di ostacolo (bambino,automobile,ecc.),il cancello si ferma e riparte in senso contrario - 1 telecomando 433,92 MHz a 4 canali compatibile con altri prodotti della gamma Avidsen - Possibilità di collegamento al kit d'alimentazione solare - Sblocco manuale dei motori - Chiusura automatica o semi-automatica del cancello (in base al tipo di programmazione) - Passaggio pedoni, apertura di una sola anta. Nel prezzo è compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte.					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	800,00	3'200,00
	Parziale Impiantistica (SbCat 4) euro							3'200,00
	<b>Rilevati e pavimentazione (SbCat 5)</b>							
20 / 20 B01.02.003.c 22/05/2018	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, che dagli impianti di riciclaggio, compresi la compattazione a strati fino a raggiungere il 95% della prova AASHO; l'eventuale areazione o inumidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate e ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: con terre appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, con fornitura materiale Vedi voce n° 2 [m² 2 620.00] Area compostaggio	950,00			0,300 0,300	786,00 285,00		
	SOMMANO m³					1'071,00	12,76	13'665,96
21 / 21 B01.03.003.b 22/05/2018	Fondazione stradale compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine in modo da raggiunte il 98% della prova AASHO modificata oppure in Md pari a 800 kg/cm² secondo le norme del CNR 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 Vedi voce n° 2 [m² 2 620.00] Area compostaggio	950,00			0,100 0,100	262,00 95,00		
	SOMMANO m³					357,00	29,96	10'695,72
22 / 22 B01.02.004.b 22/05/2018	Compattazione del 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 ed un valore del modulo di compressibilità Me non inferiore di 50 N/mm², compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A, A5, A2-6, A2-7 Vedi voce n° 2 [m² 2 620.00]					2'620,00		
	SOMMANO m²					2'620,00	0,40	1'048,00
23 / 23 B01.05.003 22/05/2018	Bitumatura di ancoraggio con 0,75 kg di emulsione bituminosa acida al 62% data su sottofondi rullati o su strati bituminosi precedentemente stesi Vedi voce n° 2 [m² 2 620.00]					2'620,00		
	SOMMANO m²					2'620,00	1,01	2'646,20
	<b>A R I P O R T A R E</b>							330'613,85



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							330'613,85
	Parziale Rilevati e pavimentazione (SbCat 5) euro							28'055,88
	<b>Impiantistica (SbCat 4)</b>							
24 / 24 A.P.003 26/05/2018	Fornitura e posa in opera di Impianto per il trattamento delle acque di prima pioggia nel rispetto del testo unico dell'Ambiente ( D.Lgs.152/2006) e dei Regolamenti Regionali, per piazzali fino ad un massimo di 5,000 mq., comprensivo di attacchi, lo scvo ed il trasporto a discarica del materiale di risulta, la componentistica, tubi e raccordi, chiusino del tipo carrabile D400, pompe ed rilancio, quadro elettrico di controllo e comando, il rinterro come da particolari costruttivi, il tutto per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	13'963,54	13'963,54
25 / 25 E02.01.005.a 26/05/2018	Tubazioni in PE-AD classe di rigidità 8 kN/m <sup>2</sup> (polietilene ad alta densità) di tipo corrugato coestruso a doppia parete per condotte di scarico interrate, fornite e poste in opera, conformi alle norma Europea PrEN 13476/1 e successivi aggiornamenti (tipo B), e munite di marchio di conformità P IIP/a (Istituto Italiano Plastici), controllate secondo gli standard Europei ISO 9002, complete di manicotto e guarnizione elastomerica a labbro, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo, da pagarsi con le apposite voci di elenco: diametro 110 mm Predisposizione impianto di illuminazione					150,00		
	SOMMANO m					150,00	7,08	1'062,00
	Parziale Impiantistica (SbCat 4) euro							15'025,54
	<b>Rilevati e pavimentazione (SbCat 5)</b>							
26 / 26 B01.02.004.b 22/05/2018	Compattazione del 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 ed un valore del modulo di compressibilità Me non inferiore di 50 N/mm <sup>2</sup> , compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A, A5, A2-6, A2-7 Piazzale isola ecologica  Strada di accesso esterna Area compostaggio					1'400,00 810,00 420,00 950,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					3'580,00	0,40	1'432,00
	Parziale Rilevati e pavimentazione (SbCat 5) euro							1'432,00
	<b>Impiantistica (SbCat 4)</b>							
27 / 27 A.P.004 26/05/2018	Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio, tecnologia LED, POTENZA 70 WATT DI ASSORBIMENTO colore LUCE A SCELTA, secondo le indicazioni della D.L.. Portello da palo per feritoie 38X132 mm in alluminio pressofuso IP54, serratura.morsettiera incasso palo in feritoie 38 X132 mm, doppio isolamento , 3x10mmq, 1 PORTAFUSIBILE 5x20, comprensivo della realizzazione del plinto in c.a., palo anche del tipo rastremato e/o con sbraccio L=min.1,50 m, pozzetti di connessione comprensivi di scavo e trasporto a discarica del materiale di risulta, palina in rame e							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							347'071,39

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							347'071,39
	connseione al palo, oltre ogni altro onere e magistero per dare il alvro eseguito a regola d'arte.					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	1'500,00	6'000,00
	Parziale Impiantistica (SbCat 4) euro							6'000,00
	<b>Movimento di materie (SbCat 1)</b>							
28 / 28 A02.01.001.b 12/07/2018	Scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento in rocce di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.) compreso il taglio e la rimozione di radici, ceppaie, pietre e trovanti di roccia e muratura di volume fino a 0,50 m³ sia in asciutto che in bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso e compensato l'onere per il rispetto di costruzioni sotterranee preesistenti da mantenere quali fogne, condutture in genere, cavi, ecc., inoltre, lo spianamento e la configurazione del fondo, anche se a gradoni, l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e cigli, l'eventuale tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza: eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico sui mezzi di trasporto Livellamento intera aera					642,44		
	SOMMANO m³					642,44	5,87	3'771,12
29 / 29 A03.03.005.d 12/07/2018	Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque mezzo, di materiale proveniente da demolizioni e scavi, anche se bagnato compreso il carico eseguito con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica: trasporto nell'ambito del cantiere Vedi voce n° 28 [m³ 642.44] Vedi voce n° 3 [m³ 375.00]					642,44 225,00		
	SOMMANO ton	0,60				867,44	1,24	1'075,63
30 / 30 B01.02.003.b 17/07/2018	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, che dagli impianti di riciclaggio, compresi la compattazione a strati fino a raggiungere il 95% della prova AASHO; l'eventuale areazione o inumidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate e ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: con terre appartenenti ai gruppi A2-6, A2-7, con esclusione della fornitura materiale Vedi voce n° 28 [m³ 642.44] Vedi voce n° 3 [m³ 375.00]					642,44 225,00		
	SOMMANO m³	0,60				867,44	2,40	2'081,86
	Parziale Movimento di materie (SbCat 1) euro							6'928,61
	<b>Attrezzature e centro di riuso (SbCat 6)</b>							
31 / 31 A.P.006 03/08/2018	Fornitura e posa in opera di piattaforma elettronica in ferro avente piano di carico di cm. 150 x 150 , portata Kg 3.000 , divisione di legge (kg 1) ; n. 04 Celle di carico shear-beam in acciaio Inox ; n. 01 Indicatore di peso modello A12 . Il sistema di pesatura nella sua interezza, deve essere conforme alla Normativa Europea 90/384/CEE, con autorizzazione al marchio CE , per cui può essere utilizzato in rapporto con terzi e							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							360'000,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							360'000,00
	per usi fiscali.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	2'000,00	2'000,00
32 / 32 A.P.005 02/08/2018	Pesa a ponte elettronica per uso stradale da installare interrata o fuori terra,avente piano di carico mt. 9 x 3, portata kg 50.000, a 6 celle di carico a compressione Flintec RC3/30t con kit di protezione antifulmini , con terminale elettronico di pesatura, associato ad una stampante digitale a cartellino modello TM295.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	14'000,00	14'000,00
33 / 33 A.P.007 02/08/2018	Fornitura e posa in opera apparecchiatura elettronica per la gestione della raccolta dei rifiuti comprensiva di hardware e software, aventi seguenti caratteristiche: Classe di protezione IP 67 (chiuso serie 1000/2000), Temperatura di operatività - 10° /+ 55° Tensione operativa 90 - 260 V; AC 50 - 60 Hz, Monitor 10.4 in - 26.42 cm, Connettività UMTS, LTE, GPS, Wi-Fi 802.11a/b/g/n, Ethernet Data Insert Interfaccia con icone su schermo touchpad Sistema operativo, Stampante termica - rotolo 50 mm , ed ogni altro onere e magistero per garantire il perfetto funzionamento .					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	10'000,00	10'000,00
34 / 34 A.P.008 02/08/2018	Fornitura e posa in opera di compattatore scarrabile a cassetto con le seguenti caratteristiche:Lunghezza mm 6200, Larghezza mm 2500, Altezza mm 2600, Capacità 20 Mc, Capacità utile della tramoggia 4 mc, Capacità utile della bocca di carico all'altezza del trave d'immissione non inferiore a 2 Mc, altezza da terra del filotrave bocca di carico mm 1350, Penetrazione pressore nel cassone mm 500, Forza di spinta tonnellate non inferiore a 40, Capacità di traslazione oraria mc/h 135, Cannello a due battenti a protezione della bocca di carico completo di fincorsa ad apertura forzata, con camma e ripristino della condizione di lavoro con molle, Dimensioni camera di compressione: Larghezza utile al carico mm 1950, Altezza mm 900, Profondità mm 1050, Realizzata con fondo in acciaio S275JO ( FE430) spessore mm 6, Pareti in acciaio S275JO ( FE 430 ) spessore mm 4, Trave di divisione della camera di compressione dal cassone rafforzata, Pala di compressione guidata lateralmente da pattini in ertalon su guide laterali, Sezione container troncoconica con rinforzi laterali longitudinali sia alle pareti che al tetto,lamierati in S275JO ( FE430) spessore mm 3 al fondo,alle pareti ed al tetto, Porta posteriore basculante a bandiera con doppia chiusura di sicurezza, pala di compressione in lamiera d'acciaio S355JO (FE510B) spessore mm 6,irrobustita da un traliccio di profili cui sono agganciati gli snodi dei cilindri idraulici. I perni di collegamento dei cilindri azionamento pala sono alloggiati in apposite sedi a semicerchio e vincolati alla struttura con bulloni onde facilitare le operazioni di manutenzione, La rumorosità prodotta dalla macchina deve essere pari a 73,1 dBA, Il gancio deve essere idoneo al sollevamento di compattatori con peso lordo di 18 tonnellate, Conforme al dettato del DPR 24 Luglio'96, n.459/96 Direttiva Macchine 98/37/CE ed alle Disposizioni Nazionali di Attenuazione, Direttiva Bassa Tensione 73/23/CEE ed alle Disposizioni Nazionali di Attuazione,Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE ed alle Disposizioni Nazionali di Attuazione.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	14'000,00	14'000,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							400'000,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							400'000,00
35 / 35 A.P.009 02/08/2018	Fornitura e posa in opera cassoni scarrabili da Mc.30 aventi le seguenti caratteristiche: Lunghezza 6200 mm larghezza 2500 mm altezza interna 2000 mm Porta posteriore con apertura a bandiera e basculante guarnizione a tenuta stagna N. 02 rulli scorrimento posteriori Gancio ancoraggio anteriore in tondo pieno Lamiera fondo in Fe spessore 30/10 Lamiera pareti in Fe spessore 30/10 Travi INP 200 da 30/10 Scivoli interni saldati a 45° trà pianale e parete Verniciatura con due mani di antiruggine e due di smalto colore A SCELTA					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	4'500,00	45'000,00
36 / 36 A.P.010 02/08/2018	Fornitura e posa in opera di tettoia in legno lamellare costituita da pilastri, travi e tavolato, membrane impermeabilizzanti con finitura effetto coppo o tegola canadese, scossalina, canale di gronda e pluviali in alluminio preverniciato, il tutto su platea di fondazione in c.a., (vedasi disegni esecutivi)					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	5'000,00	5'000,00
	Parziale Attrezzature e centro di riuso (SbCat 6) euro							90'000,00
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							450'000,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							450'000,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							450'000,00
	<b><u>COSTI SICUREZZA (SPECIALI)</u></b>							
37 / 37 SIC.SPCL 02/08/2018	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.					100,00		
	SOMMANO %					100,00	18'000,00	18'000,00
	<b>Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro</b>							18'000,00
	<b>T O T A L E euro</b>							468'000,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPOR TI
		TOTALE
<b>RIPOR TO</b>		
<b><u>Riepilogo SUB CATEGORIE</u></b>		
000	<nessuna>	18'000,00
001	Movimento di materie	6'928,61
002	Muri di recinzione e contenimento	226'878,78
003	Fognatura isola ecologica	31'240,39
004	Impiantistica	24'225,54
005	Rilevati e pavimentazione	70'726,68
006	Attrezzature e centro di riuso	90'000,00
<b>Totale SUB CATEGORIE euro</b>		<b>468'000,00</b>
Grottaferrta, 03/08/2018		
<b>Il Tecnico</b>		
<b>A RIPO RTARE</b>		

# **STIMA INCIDENZA SICUREZZA**

**OGGETTO:** INTERVENTO DI REALIZZAZIONE ISOLA ECOLOGICA ED AREA DI  
COMPOSTAGGIO NEL COMUNE DI GROTTAFERRATA

**COMMITTENTE:** Comune di Grottaferrata (RM)

Data, 03/08/2018

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>						
<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>						
1 A.P.001	Fornitura, trasporto e posa in opera di recinzione in rete zincata costituita da: - pannello elettrosaldato a punti di tondini in acciaio composto filo orizzontale (doppio) diamet ... di fondo campo, gli sfridi, le opere murarie e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	SOMMANO ml	388,60	24,00	9'326,40	93,26 1,000
2 A.P.002	Fornitura e posa in opera di kit di automazione per cancelli a due ante presenta la massima semplicità di installazione e di programmazione grazie alla funzione di auto-apprendimen ... pertura di una sola anta. Nel prezzo è compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte.	SOMMANO cadauno	4,00	800,00	3'200,00	32,00 1,000
3 A.P.003	Fornitura e posa in opera di Impianto per il trattamento delle acque di prima pioggia nel rispetto del testo unico dell'Ambiente ( D.Lgs.152/2006) e dei Regolamenti Regionali, per ... llo e comando, il rinterro come da particolari costruttivi, il tutto per dare l'opera finita e a perfetta regola d'arte.	SOMMANO a corpo	1,00	13'963,54	13'963,54	279,27 2,000
4 A.P.004	Fornitura e posa in opera di armatura stradale in pressofusione di alluminio, tecnologia LED, POTENZA 70 WATT DI ASSORBIMENTO colore LUCE A SCELTA, secondo le indicazioni della D.L ... a, palina in rame e connseeione al palo, oltre ogni altro onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.	SOMMANO cadauno	4,00	1'500,00	6'000,00	120,00 2,000
5 A.P.005	Pesa a ponte elettronica per uso stradale da installare interrata o fuori terra,avente piano di carico mt. 9 x 3, portata kg 50.000, a 6 celle di carico a compressione Flintec R ... one antifulmini , con terminale elettronico di pesatura, associato ad una stampante digitale a cartellino modello TM295.	SOMMANO cadauno	1,00	14'000,00	14'000,00	280,00 2,000
6 A.P.006	Fornitura e posa in opera di piattaforma elettronica in ferro avente piano di carico di cm. 150 x 150 , portata Kg 3.000 , divisione di legge (kg 1) ; n. 04 Celle di carico shear-b ... ea 90/384/CEE, con autorizzazione al marchio CE , per cui può essere utilizzato in rapporto con terzi e per usi fiscali.	SOMMANO cadauno	1,00	2'000,00	2'000,00	0,00
7 A.P.007	Fornitura e posa in opera apparecchiatura elettronica per la gestione della raccolta dei rifiuti comprensiva di hardware e software, aventi seguenti caratteristiche: Classe di prot ... operativo, Stampante termica - rotolo 50 mm , ed ogni altro onere e magistero per garantire il perfetto funzionamento .	SOMMANO cadauno	1,00	10'000,00	10'000,00	100,00 1,000
8 A.P.008	Fornitura e posa in opera di compattatore scarrabile a cassetto con le seguenti caratteristiche:Lunghezza mm 6200, Larghezza mm 2500, Altezza mm 2600, Capacità 20 Mc, Capacità util ... ionali di Attuazione, Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 89/336/CEE ed alle Disposizioni Nazionali di Attuazione.	SOMMANO cadauno	1,00	14'000,00	14'000,00	140,00 1,000
9 A.P.009	Fornitura e posa in opera cassoni scarrabili da Mc.30 aventi le seguenti caratteristiche: Lunghezza 6200 mm larghezza 2500 mm altezza interna 2000 mm Porta posteriore con apertura ... voli interni saldati a 45° trà pianale e parete Verniciatura con due mani di antiruggine e due di smalto colore A SCELTA	SOMMANO cadauno	10,00	4'500,00	45'000,00	450,00 1,000
10 A.P.010	Fornitura e posa in opera di tettoia in legno lamellare costituita da pilastri, travi e tavolato, membrane impermeabilizzanti con finitura effetto coppo o tegola canadese, scossalì ... la di gronda e pluviali in alluminio prevernictao, il tutto su platea di fondazione in c.a., (vedasi disegni esecutivi)	SOMMANO a corpo	1,00	5'000,00	5'000,00	100,00 2,000
11 A02.01.001.b	Scavo a sezione aperta per sbancamento e splateamento in rocce di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, poz ... o del cavo e comunque in posizione di sicurezza: eseguito con mezzi meccanici, compreso il carico sui mezzi di trasporto	SOMMANO m³	642,44	5,87	3'771,12	75,42 2,000
12 A02.01.003.a	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento od, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza ... resistenza, esclusa soltanto quella a cassa chiusa: eseguito con mezzi meccanici, senza il carico					
<b>A R I P O R T A R E</b>					126'261,06	1'669,95



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			126'261,06	1'669,95	
13 A02.02.001.d	sui mezzi di trasporto  SOMMANO m <sup>3</sup> Rinterro o riempimento di cavi o di buche per opere di nuova urbanizzazione con materiali selezionati, compresi spianamenti, costipazione e pilonatura a strati non superiori a 0,30 ... proveniente da cave di prestito compreso ogni indennità, gli oneri per carico, trasporto e scarico nel luogo di impiego	375,00	8,66	3'247,50	64,95	2,000
14 A03.03.005.d	SOMMANO m <sup>3</sup> Carico e trasporto a discariche e/o impianti autorizzati che dovranno vidimare copia del formulario d'identificazione del rifiuto trasportato secondo le norme vigenti, con qualunque ... con mezzi meccanici o a mano e il successivo scarico. Esclusi gli oneri di discarica: trasporto nell'ambito del cantiere	105,80	38,44	4'066,95	81,34	2,000
15 A06.01.001.0 1.b	SOMMANO ton Calcestruzzo per sottofondazioni, riempimenti e massetti, in opera, a prestazione garantita con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm. Sono escl ... ella pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC0 Classe di resistenza a compressione C 12/15 - Rck 15 N/mm <sup>2</sup>	867,44	1,24	1'075,63	21,51	2,000
16 A06.01.002.0 1.01.b	SOMMANO m <sup>3</sup> Calcestruzzo per strutture di fondazione ed interrate e/o strutture a contatto con acque aggressive, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 ... ella pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC2 classe di resistenza a compressione C 28/35 - Rck 35 N/mm <sup>2</sup>	93,74	116,12	10'885,09	217,70	2,000
17 A06.01.002.0 2.01.b	SOMMANO m <sup>3</sup> Calcestruzzo per strutture di fondazione ed interrate e/o strutture a contatto con acque aggressive, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 ... ella pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC2 classe di resistenza a compressione C 28/35 - Rck 35 N/mm <sup>2</sup>	250,71	134,18	33'640,27	672,81	2,000
18 A06.02.001.b	SOMMANO m <sup>3</sup> Calcestruzzo per strutture in elevazione, in opera, a prestazione garantita, conforme alle norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli ... ella pompa per il getto. Classe di esposizione ambientale XC1 classe di resistenza a compressione C 28/35 - Rck 35 N/mm <sup>2</sup>	255,63	140,19	35'836,77	716,74	2,000
19 A06.03.001.a	SOMMANO kg Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti ... del tipo B 450 C in barre lisce o ad aderenza migliorata, del tipo controllato in stabilimento: lavorato in stabilimento	46'892,40	1,23	57'677,65	1'153,55	2,000
20 A06.03.001.c	SOMMANO m <sup>2</sup> Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di ap ... il calcestruzzo: per plinti di fondazione, per fondazioni rettilinee continuee (travi rovesce, murature di sotterraneo)	304,86	22,49	6'856,30	137,13	2,000
21 A07.02.004.b	SOMMANO m <sup>2</sup> Casseforme rette per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compresi armo, disarmante disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di ap ... o la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pilastri, pareti rettilinee in elevazione	1'704,20	28,00	47'717,60	954,35	2,000
22 A17.02.001.b	SOMMANO m <sup>3</sup> Drenaggio con scheggioni di cava, di natura silicea, calcarea o tufacea, posto a ridosso di muri di sostegno e pareti contro terra comprese la cernita ed eventuale tiro del materiale: eseguito con mezzi meccanici	447,20	25,82	11'546,70	230,93	2,000
23 B01.02.003.b	SOMMANO kg Ferro tondo, piatto od angolare per impieghi non strutturali, quali ringhiere, inferriate, a spartiti geometrici, fornito e posto in opera previa pesatura, comprese le opere murari ... qualunque specie e successiva eguagliatura in malta cementizia, la protezione ed ogni altro onere e magistero: cancelli	2'160,00	6,20	13'392,00	267,84	2,000
24 B01.02.003.c	SOMMANO m <sup>3</sup> Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, che dagli impianti di riciclaggio, compresi la com ... compiuto a perfetta regola d'arte: con terre appartenenti ai gruppi A2-6, A2-7, con esclusione della fornitura materiale	867,44	2,40	2'081,86	41,64	2,000
	SOMMANO m <sup>3</sup> Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, che dagli impianti di riciclaggio, compresi la com ... rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: con terre appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, con fornitura materiale	1'071,00	12,76	13'665,96	273,32	2,000
	A R I P O R T A R E			367'951,34	6'503,76	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	<b>R I P O R T O</b>			367'951,34	6'503,76		
25 B01.02.004.b	Compattazione del 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 modif ... / mm <sup>2</sup> , compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A, A5, A2-6, A2-7	SOMMANO m <sup>2</sup>	6'200,00	0,40	2'480,00	49,60	2,000
26 B01.03.003.b	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 A ... nto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato a materiale costipato: in misto granulare naturale	SOMMANO m <sup>3</sup>	357,00	29,96	10'695,72	213,91	2,000
27 B01.05.003	Bitumatura di ancoraggio con 0,75 kg di emulsione bituminosa acida al 62% data su sottofondi rullati o su strati bituminosi precedentemente stesi	SOMMANO m <sup>2</sup>	2'620,00	1,01	2'646,20	52,92	2,000
28 B01.05.010.b	Conglomerato bituminoso per strato di base binder. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI E ... e vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento: con bitume modificato soft	SOMMANO m <sup>3</sup>	131,00	190,00	24'890,00	497,80	2,000
29 B01.05.014.a	Conglomerato bituminoso per strato di usura. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 1310 ... ttato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento e per uno spessore di 3 cm: con bitume tradizionale	SOMMANO m <sup>2</sup>	2'620,00	6,24	16'348,80	326,98	2,000
30 B02.03.012.a .04	Tubazioni in PE-AD (polietilene ad alta densità) di tipo corrugato coestruso a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, conformi al progetto di norma Europ ... rsi con le apposite voci di elenco Classe di rigidità 4 kN/m <sup>2</sup> del diametro esterno di 400 mm ed interno minimo di 335 mm	SOMMANO m	280,00	49,76	13'932,80	278,66	2,000
31 B02.03.012.a .05	Tubazioni in PE-AD (polietilene ad alta densità) di tipo corrugato coestruso a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, conformi al progetto di norma Europ ... rsi con le apposite voci di elenco Classe di rigidità 4 kN/m <sup>2</sup> del diametro esterno di 500 mm ed interno minimo di 418 mm	SOMMANO m	50,00	76,05	3'802,50	76,05	2,000
32 B02.04.005.i	Pozzetti di ispezione forniti e posti in opera in elementi prefabbricati di calcestruzzo, realizzati con cemento tipo 42,5R ed inerti lavati e vagliati opportunamente dosati per ot ... funzionante, esclusi unicamente lo scavo ed il rinterro: fondo di sezione interna 80x80 h=100 cm, spessore pareti 15 cm	SOMMANO cad	16,00	200,99	3'215,84	64,32	2,000
33 B02.04.005.j	Pozzetti di ispezione forniti e posti in opera in elementi prefabbricati di calcestruzzo, realizzati con cemento tipo 42,5R ed inerti lavati e vagliati opportunamente dosati per ot ... nzionante, esclusi unicamente lo scavo ed il rinterro: prolunga di sezione interna 80x80 h=100 cm, spessore pareti 15 cm	SOMMANO cad	5,00	134,16	670,80	13,42	2,000
34 B02.05.006	Griglia quadrata concava, fornita e posta in opera, in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, conforme alla norma UNI EN 124 - Classe C250, fabbricata in Stabilimenti certificati a ... togonalmente a quelle laterali per favorire il deflusso delle acque o per aumentare la sicurezza del traffico ciclistico	SOMMANO kg	640,00	3,60	2'304,00	46,08	2,000
35 E02.01.005.a	Tubazioni in PE-AD classe di rigidità 8 kN/m <sup>2</sup> (polietilene ad alta densità) di tipo corrugato coestruso a doppia parete per condotte di scarico interrate, fornite e poste in opera, ... azione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo, da pagarsi con le apposite voci di elenco: diametro 110 mm	SOMMANO m	150,00	7,08	1'062,00	21,24	2,000
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>				450'000,00	8'144,74	1,810
	----- ----- ----- ----- -----						
	<b>A R I P O R T A R E</b>				450'000,00	8'144,74	



