

COMUNE DI LOVERE

team TBBB - Toigo, Beber, Beltracchi, Bonetti.

pag. 1

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: NUOVA PISTA CICLO-PEDONALE DA VIA NAZIONALE – VIA
BERGAMO A VIA PAGLIA
Progetto esecutivo

COMMITTENTE: Comune di Lovere via G. Marconi 19 – 24065 Lovere (BG)

Data, _____

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 - SICUREZZA	Oneri specifici della sicurezza (si veda C.M.E. SICUREZZA) SOMMANO a corpo	1,00	34'200,00	34'200,00	0,00	
2 ILL_PUBB LICA	Impianto di Pubblica Illuminazione Via Nazionale e Parco Colombera (si veda C.M.E. del progetto elettrico di Pubblica Illuminazione a firma Per. Ind. Gianfranco Titta) SOMMANO a corpo	1,00	67'600,00	67'600,00	0,00	
3 1C.00.020.00 40.a	Analisi a compressione di pali o micropali di fondazione. Prova di carico per pali o micropali di fondazione con applicazione mediante martinetti oleodinamici opportunamente zavorrati (fornitura e messa in opera della zavorra da computarsi a parte). Sono compresi: gli oneri per il trasporto delle attrezzature (centralina oleodinamica, martinetti e comparatori); l'approntamento per la prova e i preliminari necessari; la rilevazione dei cedimenti (massimo e residuo) per n. 2 cicli di carico (con incremento ogni 20 minuti e decremento ogni 5 minuti) e per n. 1 ciclo di carico di "tormento", costituito da incrementi e decrementi alternati ogni 5 minuti. E' compreso quanto altro occorre per dare i risultati della prova completi. Il prezzo è riferito ad ogni singolo palo in prova ed al carico massimo da raggiungere. Per carichi: - fino a 200 tonnellate	2,00	1'365,99	2'731,98	461,04	16,876
4 1C.00.020.00 50.c	Zavorra tradizionale per prove di carico su pali o micropali costituita da blocchi di calcestruzzo di peso adeguato su zattera in materiale metallico. E' compreso ogni onere per dare l'opera come richiesto dagli esecutori della prova di carico e inoltre quanto altro necessario per dare compiuta la prova stessa. Il prezzo è riferito al carico massimo da contrastare in condizioni di sicurezza. Per carichi: - da 51 a 100 tonnellate	2,00	2'780,18	5'560,36	922,08	16,583
5 1C.00.065.00 10.a	Determinazione dei parametri chimico fisici dei terreni:- determinazione di fraz. a 2 mm e residuo secco per l'espressione dei dati ex D.lgs 152/06	8,00	21,98	175,84	36,87	20,968
6 1C.00.065.00 10.b	Determinazione dei parametri chimico fisici dei terreni:- set metalli (As, Cd, Cr tot, Cr VI, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	8,00	49,45	395,60	86,08	21,760
7 1C.00.065.00 10.c	Determinazione dei parametri chimico fisici dei terreni:- idrocarburi leggeri C<12	8,00	25,97	207,76	49,16	23,660
8 1C.00.065.00 10.i	Determinazione dei parametri chimico fisici dei terreni:- amianto (fibre) tecnica MOCF (identificazione presenza/assente)	8,00	53,94	431,52	86,07	19,947
9 1C.01.030.00 20.a	Demolizione di muratura in mattoni pieni, pietrame, miste, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - oltre 5,01 m³	101,80	72,92	7'423,25	4'551,68	61,317
10 1C.01.030.00 20.b	Demolizione di muratura in mattoni pieni, pietrame, miste, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,501 a 5,01 m³	1,08	100,38	108,41	79,20	73,053
11 1C.01.030.00 30.a	Demolizione di strutture e murature in conglomerato cementizio non armato, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - oltre 5,01 m³	10,00	117,66	1'176,60	741,33	63,007
12	Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di					
	A R I P O R T A R E			120'011,32	7'013,51	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			120'011,32	7'013,51		
1C.01.030.00 40.b	armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,501 a 5,01 m³	SOMMANO m³	14,49	170,46	2'469,97	1'905,54	77,148
13 1C.01.040.00 80.a	Taglio di strutture in conglomerato cementizio per formazione di giunti, tagli, aperture vani, al metro quadrato di superficie tagliata. Compresa ogni assistenza muraria e la formazione dei piani di lavoro. Esclusa l'eventuale ulteriore demolizione dei blocchi risultanti per renderli trasportabili, e l'allontanamento dal cantiere: - con macchine a dischi diamantati, fino allo spessore di 70 cm, operando da un solo lato della struttura	SOMMANO m²	3,18	240,21	763,86	521,91	68,324
14 1C.01.110.00 30.b	Demolizione di pavimenti esterni con relativa malta di allettamento. Compresi e compensati: le opere provvisionali di protezione; la cernita, pulizia ed accatastamento del materiale di recupero; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - in lastre di pietra naturale	SOMMANO m²	52,00	8,03	417,56	265,76	63,645
15 1C.01.110.01 00.c	Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio anche leggermente armato, per pavimentazioni esterne, platee e similari, eseguita con l'ausilio di qualsiasi mezzo meccanico o manuale, compresa la movimentazione nel cantiere con qualsiasi mezzo, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate: - spessore oltre 18,1 cm	SOMMANO m³	4,50	48,29	217,31	121,94	56,113
16 1C.01.130.00 10.b	Rimozione di lastre in pietra naturale o artificiale. Compresi e compensati: il carico, trasporto ed accatastamento nell'ambito del cantiere ; la cernita, pulizia e stoccaggio del materiale riutilizzabile; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - pedate, alzate, frontali di scale, soglie	SOMMANO m	2,00	7,68	15,36	12,08	78,646
17 1C.01.130.00 20.a	Rimozione di masselli, di manufatti in pietra naturale o artificiale. Compresi e compensati: le opere provvisionali di sostegno e di protezione, gli smuramenti, le imbragature, l'abbassamento o l'innalzamento dei manufatti, il trasporto al piano di carico: - con deposito nell'ambito del cantiere.	SOMMANO m³	0,24	99,94	23,99	17,21	71,744
18 1C.01.150.00 20.b	Rimozione di inferriate di qualunque natura, forma e dimensione: - con abbassamento, carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.	SOMMANO m²	75,10	4,73	355,23	265,07	74,619
19 1C.01.150.00 90	Rimozione di recinzione in rete metallica, inclusi pali e saette, con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.	SOMMANO m²	163,80	2,52	412,78	322,36	78,095
20 1C.01.180.00 30.a	Rimozione tubi in PVC o altro materiale plastico, fibrocemento, ghisa ecc., di qualsiasi dimensione, di condotte interrate, immurate, appese, incluso demolizione del rinfianco, apertura tracce, smontaggio accessori di fissaggio. Compresa movimentazione, carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi scavi e oneri di smaltimento - diametro fino a 200 mm, a vista	SOMMANO m	40,00	1,37	54,80	41,98	76,608
21 1C.02.300.00 10.a	Armatura di parete di scavo a sezione obbligatoria, eseguita con tavolame o pannelli metallici, puntelli graffe, chioderia ecc., compreso il nolo, lo sfrido, la perdita parziale dei materiali, il disarmo, per altezze di armatura fino a 3,00 m: - completa con tavole o pannelli accostati	SOMMANO m²	70,00	14,36	1'005,20	735,28	73,148
22 1C.02.350.00 10.a	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con terre depositate nell'ambito del cantiere	SOMMANO m³	90,00	2,20	198,00	113,04	57,091
23 1C.02.400.00 30	Sistemazione di sponde, argini, rilevati per adattamenti delle sagome, eseguita con mezzi meccanici. Compresi il carico e trasporto delle terre già depositate, la stesa, la modellazione, la costipazione, la bagnatura.	SOMMANO m²	960,00	2,83	2'716,80	1'212,58	44,633
24 1C.03.150.00	Pali di piccolo diametro (micropali) per fondazioni, sottofondazioni ed ancoraggi, eseguiti mediante trivellazione a rotazione o rotopercolazione. Sono compresi: la trivellazione in terreni						
	A R I P O R T A R E			128'662,18	12'548,26		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			128'662,18	12'548,26		
10.c	di qualsiasi natura e consistenza, la successiva iniezione a pressione di miscela cementizia con assorbimento fino a tre volte il volume teorico del foro, anche in più fasi; il tracciamento dei punti di infissione, la formazione di accessi e piani di lavoro, l'assistenza muraria, la rettifica o scapitozzatura delle teste; il carico, il trasporto alle discariche autorizzate dei materiali di risulta. Sono esclusi: la tubazione di rivestimento, l'armatura metallica, le prove di carico. - diametro 126-150 mm	SOMMANO m	456,00	50,93	23'224,08	8'000,38	34,449
25 1C.03.150.00 10.d	Pali di piccolo diametro (micropali) per fondazioni, sottofondazioni ed ancoraggi, eseguiti mediante trivellazione a rotazione o rotoperussione. Sono compresi: la trivellazione in terreni di qualsiasi natura e consistenza, la successiva iniezione a pressione di miscela cementizia con assorbimento fino a tre volte il volume teorico del foro, anche in più fasi; il tracciamento dei punti di infissione, la formazione di accessi e piani di lavoro, l'assistenza muraria, la rettifica o scapitozzatura delle teste; il carico, il trasporto alle discariche autorizzate dei materiali di risulta. Sono esclusi: la tubazione di rivestimento, l'armatura metallica, le prove di carico. - diametro 151-175 mm	SOMMANO m	877,00	59,54	52'216,58	17'288,59	33,109
26 1C.03.150.00 20.b	Tubazione di rivestimento provvisoria per micropali; riferimento art. 1C.03.150.0010.a/g : - diametro del foro da 126 a 175 mm	SOMMANO m	1'333,00	19,30	25'726,90	3'050,53	11,857
27 1C.03.150.00 40	Armatura di micropali con tubi di acciaio tipo S355 in spezzoni manicottati, muniti di valvole di iniezione ogni 100 cm circa, per il 50% della lunghezza, in opera; riferimento art. 1C.03.150.0010.a/g :	SOMMANO kg	38'429,20	1,39	53'416,59	9'823,74	18,391
28 1C.04.010.00 10.a	Sottofondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di argano o gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con cemento 32.5 R ed inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto; resistenza: - C12/15 - esposizione X0 - consistenza S3	SOMMANO m³	59,26	79,74	4'725,39	840,03	17,777
29 1C.04.010.00 20.b	Fondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza: - C28/35 - esposizione XC1 o XC2	SOMMANO m³	46,68	117,99	5'507,76	987,72	17,933
30 1C.04.010.00 30.a	Murature in conglomerato cementizio, entro e fuori terra, realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura; esclusi casseri e ferro; resistenza: - C25/30 - esposizione XC1 o XC2	SOMMANO m³	12,80	110,28	1'411,58	375,81	26,623
31 1C.04.020.00 10.a	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:- C16/20	SOMMANO m³	26,61	95,47	2'540,46	377,22	14,848
32 1C.04.020.00 20.b	Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C28/35- XC1 e XC2	SOMMANO m³	308,54	115,94	35'772,13	6'528,48	18,250
33 1C.04.020.00 30.b	Murature armate entro e fuori terra, realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C28/35 -XC1 e XC2	SOMMANO m³	89,04	133,25	11'864,59	2'605,70	21,962
34 1C.04.400.00 10.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disamante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee	SOMMANO m²	1'055,84	12,20	12'881,25	7'289,51	56,590
35 1C.04.400.00 10.b	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di pannelli di legno lamellare, comprese armature di sostegno, disamante, manutenzione e disarmo: - per murature di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore	SOMMANO m²	55,20	14,58	804,82	477,68	59,353
	A R I P O R T A R E			358'754,31	70'193,65		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O				358'754,31	70'193,65	
36 1C.04.400.00 20.b	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per muri di cantinato ed in elevazione, di qualsiasi spessore	SOMMANO m ²	168,70	21,45	3'618,62	2'174,41	60,090
37 1C.04.450.00 10.a	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C	SOMMANO kg	43'817,00	1,14	49'951,38	20'402,68	40,845
38 1C.06.720.00 40	Rifacimento superficiale a cuci-scuci di paramenti a vista di murature in mattoni pieni, pietrame o miste. Compresi: la malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale; i mattoni o il pietrame nuovo o di recupero; le immersioni tra nuovi e vecchi corsi; la stuccatura e stilatura dei giunti; la demolizione in breccia delle parti ammalorate; l'accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere, il loro carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; le opere provvisorie di presidio, i piani di lavoro interni. Esclusi i ponteggi esterni e gli oneri di smaltimento.	SOMMANO m ²	35,00	159,28	5'574,80	3'882,48	69,643
39 1C.06.740.00 40	Ripristino di stuccatura dei giunti delle murature caotiche o incoerenti eseguito con idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale. Compresi: piani di lavoro interni, l'accurata scarnitura dei giunti, la spazzolatura, l'applicazione della malta, la ripassatura finale con straccio umido, la pulizia per la messa in vista del paramento murario.	SOMMANO m ²	132,50	15,48	2'051,10	1'452,20	70,801
40 1C.08.010.00 20	Sottofondo in ghiaia grossa ed intasamento con ghiaia minuta, pietrisco e ghiaietto compresa sistemazione e costipazione del materiale.	SOMMANO m ³	231,50	32,42	7'505,23	1'907,80	25,420
41 1C.12.040.00 10.a	Fornitura e posa tubi corrugati in polietilene alta densità (PEAD) strutturati, a doppia parete, per condotte di scarico interrate non in pressione; a parete interna liscia e parete esterna corrugata, con giunti a bicchiere e guarnizione elastomerica. Per classe di rigidità anulare SN 4 KN/m ² , rispondente al pr EN 13476 e con marchio "P" rilasciato da istituto terzo. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 250 - Di 218	SOMMANO m	3,00	14,63	43,89	15,12	34,445
42 1C.12.040.00 10.c	Fornitura e posa tubi corrugati in polietilene alta densità (PEAD) strutturati, a doppia parete, per condotte di scarico interrate non in pressione; a parete interna liscia e parete esterna corrugata, con giunti a bicchiere e guarnizione elastomerica. Per classe di rigidità anulare SN 4 KN/m ² , rispondente al pr EN 13476 e con marchio "P" rilasciato da istituto terzo. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 400 - Di 347	SOMMANO m	12,00	33,94	407,28	105,32	25,860
43 1C.12.150.00 30.b	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 65 - Di 58,5	SOMMANO m	130,54	2,47	322,43	188,86	58,576
44 1C.12.150.00 30.e	Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in PVC, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Escluso scavo, piano appoggio, rinfianco e riempimento. Diametro esterno (De) e diametro interno (Di): - De 125 - Di 115	SOMMANO m	871,00	5,19	4'520,49	2'382,13	52,696
45 1C.12.610.00 10.c	Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 45x45 cm, h = 45 cm (esterno 57x57 cm) - peso kg. 124	SOMMANO cad	2,00	29,91	59,82	25,12	41,990
46 1C.12.610.00 10.d	Fornitura e posa in opera di anello con fondo in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il calcestruzzo di sottofondo ed il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 60x60 cm, h = 55 cm (esterno 71x71 cm) - peso kg. 164	SOMMANO cad	4,00	47,98	191,92	59,80	31,160
47 1C.12.610.00 20.b	Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 40x40 cm, h = 45 cm (esterno 47x47 cm) - peso kg. 72						
	A R I P O R T A R E				433'001,27	102'789,57	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			433'001,27	102'789,57	
48 1C.12.610.00 20.e	Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 60x60 cm, h = 60 cm (esterno 71x71 cm) - peso kg. 160	SOMMANO cad 52,00	10,96	569,92	139,77	24,526
49 1C.12.610.00 20.h	Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo delle tubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 80x80 cm, h = 25 cm (esterno 101x101 cm) - peso kg. 142	SOMMANO cad 2,00	24,17	48,34	9,09	18,802
50 1C.12.610.00 30.b	Chiusino completo di telaio, o soletta di chiusura, in conglomerato di cemento per pozzetti, adeguatamente armati, con dimensioni: - interno 40x40 cm, spess. cm 10, peso kg. 35	SOMMANO cad 105,00	24,82	2'606,10	572,99	21,986
51 1C.16.050.00 20.d	Pavimento in piastrelle di porfido, di forma rettangolare o quadrata, posate su letto di malta di cemento con giunti sigillati con boiaccia di cemento colata. Compresa assistenza muraria, adattamenti, tagli, sfridi, pulizia finale. - coste segate spessore 6/8 cm	SOMMANO m ² 52,00	14,22	739,44	74,48	10,073
52 1C.17.500.00 10.b	Fornitura e posa frontali e pedate di gradini, fino a cm. 36 di larghezza, spessore cm 4, con teste a muro, piano bocciardato, costa vista fresata; compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - Beola grigia	SOMMANO m 13,20	73,74	973,37	300,63	30,885
53 1C.17.650.00 20.f	Fornitura e posa di copertine su muretti, larghezza cm. 20, spessore cm 3, a spigoli vivi con piano visto e coste levigate, sporgenti sui due lati, con gocciolatoi. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - Beola grigia	SOMMANO m 8,60	60,65	521,59	281,54	53,977
54 1C.21.350.00 20.a	Legname lavorato su misura, su diverse facce, con incastri e sagome complesse, per cornici, telai isolati e simili, e per elementi di dimensioni molto ridotte. Compresa le opportune ferramenta per la posa ove necessarie, con verniciatura opaca o trasparente a tre mani, posato in opera comprese le assistenze murarie. Per quantitativi non inferiori a 0,10 m ³ , nelle essenze: - abete e larice, verniciato o lucidato	SOMMANO m ³ 0,00	3'969,58	0,00	0,00	61,765
55 1C.22.020.00 10.d	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S275JR - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm	SOMMANO kg 42'551,08	2,98	126'802,22	60'511,52	47,721
56 1C.22.040.00 10	Inferriata in ferro, anche con eventuali parti apribili, con profilati normali quadri, tondi, piatti, angolari a disegno semplice. Compresa una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 30 kg/m ²)	SOMMANO kg 283,80	4,42	1'254,40	800,73	63,834
57 1C.22.040.00 40.b	Cancelli in ferro, realizzati con profilati normali quadri, tondi, angolari, con o senza fodrina di lamiera, completi di accessori. Compresi: una mano di antiruggine, le assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento a piè d'opera, la posa da fabbro e muraria, i fissaggi, gli accessori d'uso. (peso medio indicativo 30 kg/m ²) - tipo complesso	SOMMANO kg 436,00	5,04	2'197,44	1'447,52	65,873
58 1C.22.080.00 30.c	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, con l'impiego di profilati, sagomati di qualsiasi tipo, lamiere pressopiegate, da impiegarsi anche come parti decorative; in opera, compresi gli accessori, l'assistenza muraria e i piani di lavoro interni: - in acciaio inox AISI 304	SOMMANO kg 53,38	12,20	651,24	331,38	50,885
59 1C.22.100.00 10.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: - a caldo	SOMMANO kg 42'551,08	0,82	34'891,89	0,00	
60	Recinzione realizzata con rete elettrosaldata zincata e plasticata a fili orizzontali diritti, Ø 2,6					
	A R I P O R T A R E			604'388,05	167'283,70	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			604'388,05	167'283,70		
1C.22.450.00 30.b	mm, pali e saette, collari di tensione, tenditori, legature, fili di tensione zincati e plasticati ad interasse di 50 cm circa. Compresa la posa in opera nonché le assistenze murarie, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Nei tipi: - maglia 50 x 50 mm, pali e saette in profilati a T 35 x 35 x 4,5 mm	SOMMANO m ²	64,40	12,14	781,82	410,75	52,538
61 1C.24.340.00 10.e	Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, con due mani di: - smalto opaco applicabile su legno, lamiera zincata, leghe leggere, plastica e polistirolo (p.s.1,28 kg/l - resa 0,12-0,15 l/m ² per due mani)	SOMMANO m ²	208,66	8,06	1'681,80	1'049,46	62,401
62 1C.24.340.00 10.i	Verniciatura di finitura di superfici in ferro già preparate, compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, con due mani di: - smalto ferromicaceo a base di pigmenti e ossidi di ferro micaceo, per ferro in esterno e interno (p.s.1,35 kg/l - resa 0,11-0,15 l/m ² per due mani)	SOMMANO m ²	20,36	9,18	186,90	102,50	54,839
63 1C.27.050.01 00.a	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti	SOMMANO t	1'262,95	15,18	19'171,59	0,00	
64 1C.27.050.01 00.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti	SOMMANO t	216,45	15,18	3'285,71	0,00	
65 1F.00.020.00 10.a	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m ³ . Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione: -con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere.	SOMMANO m ³	821,55	3,00	2'464,65	1'163,31	47,200
66 1F.00.020.00 20.a	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m ³ , comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: -con carico e deposito nell'ambito del cantiere.	SOMMANO m ³	247,92	8,74	2'166,81	1'003,23	46,300
67 1F.00.020.00 20.d	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina fino a 3.00 m di profondità, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia ma inclusi i trovanti o i relitti di murature fino a 0.750 m ³ , comprese le opere provvisorie di segnalazione e protezione, le sbadacchiature leggere ove occorrenti: -con carico e deposito nell'ambito del cantiere. In roccia compatta	SOMMANO m ³	17,50	21,55	377,13	143,39	38,023
68 1F.00.020.00 30.d	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali, eseguito a macchina, per una profondità superiore a 3.00 m, di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di muratura fino a 0.750 m ³ , comprese le opere provvisorie di segnalazione e di protezione: -con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere. In roccia compatta	SOMMANO m ³	800,75	26,18	20'963,64	7'970,37	38,020
69 1F.03.020.00 10	Rivestimento di scarpate mediante copertura di rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale 8 x 10 in accordo con il Regolamento 305/2011 (ex Direttiva Europea 89/106/CEE), con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" (n.69/2013) e con la UNI EN 10223-3:2013 tessuta con trafilato di ferro, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm ² e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari a 3,00 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%), con un quantitativo non inferiore a 255 g/m ² (classe A secondo la UNI EN 10244-2. I teli sono legati tra loro con punti metallici e fissati alla scarpata mediante ancoraggi costituiti da picchetti in acciaio cementati di diametro 12 mm e lunghezza 70-100 cm. Reticolo di contenimento in fune e ancoraggi più profondi sono da computarsi a parte.	SOMMANO m ²	450,00	13,18	5'931,00	1'900,20	32,038
70 1F.03.020.00 40.a	Formazione del reticolo di contenimento di parete rocciosa, da eseguirsi a ridosso della rete metallica, ed a qualsiasi altezza dal piano viabile con golfari, morsetteria, viti e quant'altro occorra per l'esecuzione del lavoro a perfetta regola d'arte (UNI-EN 12385-4): -fune di acciaio zincato min = 12 mm anima tessile	SOMMANO ml	675,00	8,40	5'670,00	1'935,93	34,143
	A R I P O R T A R E			667'069,10	182'962,84		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			667'069,10	182'962,84	
71 1F.03.020.00 70.a	Ancoraggi per reti in aderenza o barriere paramassi: -con barre di acciaio classe B450C ad aderenza migliorata del diametro minimo di mm 24 e della lunghezza massima di ml 6, eseguiti da personale specializzato a qualunque altezza rispetto al piano strada. Nel prezzo sono altresì compresi: - l'onere della perforazione con l'attrezzatura più idonea in rapporto alle caratteristiche della massa rocciosa; - la realizzazione di eventuali piattaforme o ponteggi sospesi di servizio; - piastre e dadi di bloccaggio; - l'onere della fornitura ed iniezione della boiaccia di cemento nella quantità necessaria al sicuro bloccaggio delle barre stesse.	SOMMANO ml 75,00	44,49	3'336,75	522,24	15,651
72 1F.03.020.01 30.c	Protezione naturale antirosiva di scarpate realizzata con biostuoie, a larghezza minima 2,40 m, in materiale naturale posto tra retine a maglia millimetrica in polipropilene fotodegradabile, aventi resistenza a trazione minima 1,1 kN/m. Compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari all'esecuzione del lavoro: -biostuoia in fibra di cocco	SOMMANO mq 150,00	5,58	837,00	321,79	38,446
73 1U.04.010.00 10.a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: - in sede stradale	SOMMANO m ² 2'031,00	1,26	2'559,06	896,49	35,032
74 1U.04.010.00 20	Disfacimento di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso, con mezzi meccanici, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.	SOMMANO m ³ 23,10	9,22	212,98	106,77	50,130
75 1U.04.010.00 30.a	Demolizione di massciata stradale, con mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. - in sede stradale	SOMMANO m ³ 94,32	9,89	932,83	354,71	38,026
76 1U.04.010.00 40	Taglio di pavimentazione bitumata eseguito con fresa a disco, fino a 5 cm di spessore.	SOMMANO m 221,35	0,98	216,92	151,14	69,672
77 1U.04.030.00 10	Rimozione di barriera elastica di qualunque classe, compreso smontaggio, demolizione dei basamenti, ripristino delle sedi, movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale:	SOMMANO m 246,00	13,10	3'222,60	2'517,84	78,131
78 1U.04.050.00 10	Rimozione di chiusini in cemento e del relativo telaio, compresa la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale.	SOMMANO cad 9,00	12,40	111,60	77,83	69,742
79 1U.04.050.00 20.b	Rimozione di chiusini in ghisa, griglie, botole e dei relativi telai in ferro, comprese opere di protezione e segnaletica. In orario normale: - con trasporto a deposito comunale dei materiali riutilizzabili, compresa la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.	SOMMANO cad 2,00	23,94	47,88	36,81	76,879
80 1U.04.050.00 30	Rimozione di elementi di pozzetti in conglomerato cementizio di qualsiasi dimensione. Compresa l'intercettazione dei condotti di afflusso, la movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. Esclusi disfacimenti di pavimenti, scavi. Per ogni anello.	SOMMANO cad 9,00	5,38	48,42	36,24	74,851
81 1U.04.110.00 30	Scavo di preparazione del piano di posa di nuovi rilevati su scarpate esistenti, attraverso la gradonatura profonda delle scarpate con scavo di sbancamento in materie di qualsiasi natura e consistenza, gradonatura da estendere per uno spessore medio non inferiore a m 0,80; compreso l'onere della formazione dei gradoni ad inclinazione verso l'interno del rilevato, a spigoli netti, di profondità massima non inferiore a m 1,30, e minima non inferiore a m 0,30, compreso ogni onere elencato per gli scavi di sbancamento; compresa la fornitura e posa di materiale da cava di tipo idoneo per la formazione del rilevato stradale, la sua stesa e compattazione ed ogni altro onere. Misurato a superficie effettiva della scarpata lungo il piano inclinato.	SOMMANO m ² 373,50	8,08	3'017,88	472,10	15,644
82 1U.04.110.00 50.a	Sistemazione in rilevato od in riempimento di materiali idonei provenienti anche dagli scavi, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere le densità prescritte, compreso l'eventuale inumidimento, la sagomatura e la profilatura dei cigli delle banchine e delle scarpate rivestite con terre vegetali, esclusa la fornitura del materiale da compensare con l'apposita voce di elenco: - appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria					
	A R I P O R T A R E			681'613,02	188'456,80	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			681'613,02	188'456,80	
83 1U.04.110.00 90.a	Fornitura e stesa di terreno vegetale per formazione aiuole verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa da qualsiasi distanza, pronto per la stesa anche in scarpata. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva: - terreno vegetale fornito dall'impresa	SOMMANO m ³ 405,75	1,35	547,76	265,78	48,521
84 1U.04.110.02 00.a	Massicciata stradale formata da strato di pietrisco, pezzatura da 40 - 60 mm; compreso lo spandimento, la cilindatura, il primo trattamento superficiale con emulsione bituminosa a semipenetrazione, dosaggio 3 kg/m ² , e graniglia pezzatura 1 - 1,5 cm, dosaggio 12 l/m ² ; il secondo trattamento con 2 kg/m ² di emulsione e 10 l/m ² di graniglia da 0,5 - 1 cm; per spessore finito: - 10 cm	SOMMANO m ³ 101,60	17,25	1'752,60	147,95	8,442
85 1U.04.110.02 10.b	Massicciata stradale formata da strato di pietrisco siliceo, pezzatura da 20-40 mm; compreso lo spandimento, la cilindatura, il primo trattamento superficiale con emulsione bituminosa a semipenetrazione, dosaggio 3 kg/m ² , e graniglia pezzatura 0,7-1,2 cm; il secondo trattamento con 2 kg/m ² di emulsione e 10 l/m ² di graniglia da 0,5-1 cm; per spessore finito: - 5 cm	SOMMANO m ² 1'281,50	5,48	7'022,62	707,39	10,073
86 1U.04.120.01 00.a	graniglie e pietrischi, Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25, compreso fino Strato di basebinder a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,0% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e moderata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 2,0%-4,0% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 : - in sede stradale	SOMMANO m ² 1'281,50	4,52	5'792,38	604,87	10,442
87 1U.04.120.02 10.a	pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume modificato penetrazione 45-80 (classe 4) punto di rammollimento ≥ 70 (classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 : - in sede stradale	SOMMANO m ² 933,10	5,90	5'505,29	246,17	4,472
88 1U.04.120.04 35	Manto colorato realizzato con malta premiscelata a base di resine versatili polivalenti, coloranti inorganici, polveri di quarzo selezionate, applicata su superfici in conglomerato bituminoso chiuso, spessore medio 2 mm.	SOMMANO m ² 2'054,10	6,14	12'612,17	542,64	4,302
89 1U.04.130.00 20.b	Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo, dosaggio a 150 kg di cemento, spessore fino a 12 cm: - con calcestruzzo confezionato in betoniera	SOMMANO m ² x cm 690,00	1,22	841,80	177,22	21,053
90 1U.04.140.00 20.f	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in granito di provenienza certificata approvata dalla DL, anche d'importazione, con sezione, caratteristiche e lavorazione delle parti in vista come indicato nelle Norme Tecniche. Compresi: lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rifianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - tipi F (sez. 12x25 cm), retti, a raso- calcestruzzo =0,025 m ³ /ml;	SOMMANO m 50,60	19,98	1'010,99	41,29	4,083
91 1U.04.140.00 20.g	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in granito di provenienza certificata approvata dalla DL, anche d'importazione, con sezione, caratteristiche e lavorazione delle parti in vista come indicato nelle Norme Tecniche. Compresi: lo scarico e					
	A R I P O R T A R E			720'972,49	192'830,67	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			720'972,49	192'830,67	
92 1U.04.140.00 60.a	la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfiacco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - tipi G (sez. 15x25 cm), retti, a vista - calcestruzzo =0,025 m³/ml; SOMMANO m	65,50	24,35	1'594,93	64,45	4,041
	Fornitura e posa di risolve in masselli di granito per accessi carrai, spessore 20 - 25 cm, compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfiacco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. - dimensioni 40 x 40 cm SOMMANO cad	15,00	89,66	1'344,90	161,27	11,991
93 1U.04.180.00 70.b	Fornitura e posa in opera di griglie per canalette, in ghisa sferoidale, classe D400, con bloccaggio degli elementi a mezzo di barra elastica, spessore griglia 35 mm. Inclusa la movimentazione, la posa sul telaio già predisposto e valutato a parte, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei tipi: - larghezza 400 mm, peso non inferiore a 43,00 kg/m SOMMANO m	12,00	109,77	1'317,24	11,52	0,875
94 1U.04.180.01 10.d	Fornitura e posa in opera di griglia piana in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, conforme alla norma UNI EN 124, classe C250, prodotta in stabilimenti certificati ISO 9001, rivestita con vernice protettiva, marcatura EN 124 C250 e marchio dell'ente di certificazione internazionalmente riconosciuto, altezza del telaio non inferiore a 39 mm. Griglia a sagoma quadrata con rilievo antisdrucchiolo e autobloccante sul telaio mediante incastro elastico privo di elementi meccanici quali viti o bulloni. Il sistema d'incastro elastico dovrà essere tale da consentire indifferentemente la rotazione di 90 gradi della griglia rispetto al telaio, così da poter essere riposizionata nel modo migliore per favorire il deflusso delle acque o per aumentare la sicurezza del traffico ciclistico. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. In conformità al DM dei lavori pubblici n. 236 del 14/06/1989, la maglia del grigliato non deve essere attraversabile da una sfera di 2 cm di diametro. Nei tipi: - luce 500x500 mm; - telaio quadrato con dimensioni esterne non inferiori a 620x620 mm a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; - griglia a sagoma quadrata di dimensioni 549x549 mm; - peso totale non inferiore a 40,00 kg, peso della griglia non inferiore a 29,00 kg; - superficie di scarico non inferiore a 12,80 dm². SOMMANO cad	2,00	125,21	250,42	26,66	10,645
95 1U.04.180.01 10.e	Fornitura e posa in opera di griglia piana in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, conforme alla norma UNI EN 124, classe C250, prodotta in stabilimenti certificati ISO 9001, rivestita con vernice protettiva, marcatura EN 124 C250 e marchio dell'ente di certificazione internazionalmente riconosciuto, altezza del telaio non inferiore a 39 mm. Griglia a sagoma quadrata con rilievo antisdrucchiolo e autobloccante sul telaio mediante incastro elastico privo di elementi meccanici quali viti o bulloni. Il sistema d'incastro elastico dovrà essere tale da consentire indifferentemente la rotazione di 90 gradi della griglia rispetto al telaio, così da poter essere riposizionata nel modo migliore per favorire il deflusso delle acque o per aumentare la sicurezza del traffico ciclistico. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. In conformità al DM dei lavori pubblici n. 236 del 14/06/1989, la maglia del grigliato non deve essere attraversabile da una sfera di 2 cm di diametro. Nei tipi: - luce 600x600 mm; - telaio quadrato con dimensioni esterne non inferiori a 720x720 mm a sagoma quadrata provvisto di asole per il fissaggio; - griglia a sagoma quadrata di dimensioni 649x649 mm; - peso totale non inferiore a 61,50 kg, peso della griglia non inferiore a 48,90 kg; - superficie di scarico non inferiore a 17,60 dm². SOMMANO cad	4,00	185,65	742,60	77,54	10,441
96 1U.04.250.00 10.c	Fornitura e posa archetti ad U rovescia in tubi di acciaio inox realizzati come da disegni dell'Amministrazione, compresa demolizione, scavetti, basamento in calcestruzzo, ripristini delle pavimentazioni, pulizia della sede dei lavori e allontanamento delle macerie, sbarramenti e segnaletica: - diam. 60.3 mm larghezza 200 cm x h 60 cm SOMMANO cad	14,00	109,48	1'532,72	209,22	13,650
97 1U.04.450.00 10.b	Messa in quota di chiusini, griglie. Compresi: rimozione del telaio, formazione del nuovo piano di posa, posa del telaio e del coperchio, sigillature perimetrali con malta per ripristini strutturali fibronforzata, reoplastica, tixotropica e antiritiro; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbarramenti e segnaletica. Misurazione luce netta chiusino. Per superfici: - oltre a 0,25 m² SOMMANO cad	18,00	79,63	1'433,34	1'043,40	72,795
98	Cancellatura segnaletica orizzontale esistente mediante asportazione meccanica di qualsiasi					
	A R I P O R T A R E			729'188,64	194'424,73	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			729'188,64	194'424,73	
1U.05.010.00 10	tipo del segnale e trasporto dei rifiuti alle discariche autorizzate, esclusi oneri di smaltimento SOMMANO m ²	67,90	4,38	297,40	206,77	69,526
99 1U.05.010.00 70	Rimozione di complesso costituito da sostegno di qualsiasi tipo (esclusi i portali) e di tutti i segnali e targhe su esso apposti, compreso l'eventuale trasporto nei magazzini comunali, la rimozione del blocco di fondazione e le spese di smaltimento dei materiali di risulta, la sistemazione del vuoto con materiale idoneo, il ripristino della pavimentazione con prodotti di tinta uguale alla superficie circostante: SOMMANO cad	14,00	36,84	515,76	346,08	67,101
100 1U.05.100.00 10	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucciolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto SOMMANO m ²	394,48	4,90	1'932,95	982,26	50,817
101 1U.05.150.00 50.a	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio sciolato spess. 2,5 mm; in opera compreso elementi di fissaggio al sostegno: - in pellicola di classe 1 SOMMANO m ²	12,75	153,57	1'958,02	150,45	7,684
102 1U.05.220.00 10.a	Fornitura e posa in opera di pali di sostegno in acciaio zincato completi di tappo in resina, di qualsiasi altezza fino a 4,50 m., compreso la formazione dello scavo per la fondazione, la fornitura ed il getto del calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata e la pulizia ed allontanamento di tutti i materiali di risulta:- palo antirotazione diametro 48 mm SOMMANO cad	47,00	63,10	2'965,70	1'135,83	38,299
103 1U.05.220.00 10.c	Fornitura e posa in opera di pali di sostegno in acciaio zincato completi di tappo in resina, di qualsiasi altezza fino a 4,50 m., compreso la formazione dello scavo per la fondazione, la fornitura ed il getto del calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata e la pulizia ed allontanamento di tutti i materiali di risulta:- palo diametro 90 mm SOMMANO cad	2,00	86,40	172,80	51,31	29,694
104 1U.06.120.00 10	Prato carrabile costituito da griglie quadrate ad incastro, spess. cm 5 circa, in materiale plastico PP/ PEHD, formate da elementi cilindrici ed ottagonali collegati, con fondo aperto, ancorate al sottofondo in sabbia mediante spuntoni e riempimento con terriccio speciale per prati. Compreso il sottofondo in sabbia steso e rullato secondo le livellette prescritte, dello spessore non inferiore a 6 cm, la fornitura e la stesa a raso del terreno vegetale e le relative ricariche. Sono esclusi: il sottofondo in ghiaia, l'eventuale tessuto non tessuto, la semina del prato. SOMMANO m ²	36,00	23,04	829,44	78,34	9,444
105 1U.06.180.00 30	Semina e rullatura di miscuglio di semi per tappeto erboso e prato fiorito, eseguita a mano o con mezzo meccanico, escluso il seme. SOMMANO 100 m ²	10,00	15,98	159,80	97,42	60,961
106 1U.06.200.00 10.a	Formazione di siepe con scavo meccanico, piantumazione, rinterro, carico e trasporto del materiale di risulta, la fornitura e la distribuzione di 40 l/m di ammendante organico, bagnatura all'impianto con 30 l/m di acqua, esclusa la fornitura di piante, per siepi costituite da: - 5/6 piante per m, disposte in fila semplice SOMMANO m	190,00	8,02	1'523,80	993,05	65,170
107 1U.06.200.00 30.a	Messa a dimora di specie erbacee, arbusti, cespugli, rampicanti ecc., forniti in vaso o a radice nuda, con formazione di buca, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m ² , bagnatura con 30 l/m ² di acqua, esclusa la fornitura delle piantine e la pacciamatura. - dimensioni vaso 9 ÷ 12 cm, buca da 15 x 15 x 15 cm, SOMMANO cad	60,00	0,51	30,60	21,52	70,313
108 1U.06.200.01 00.a	Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua; esclusa la fornitura delle piante delle seguenti dimensioni: - circonferenza da 10 a 14 cm - altezza da 201 a 300 cm SOMMANO cad	15,00	16,34	245,10	135,87	55,436
109 1U.06.200.01 00.d	Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua; esclusa la fornitura delle piante delle seguenti dimensioni: - circonferenza da 26 a 30 cm - altezza da 401 a 500 cm SOMMANO cad	6,00	46,73	280,38	172,42	61,496
110 1U.06.210.00 10.g	Piante latifoglie con zolla della specie Acer Opalus in varietà, Acer Negundo in varietà, Ailanthus Altissima in varietà, Paulownia Tomentosa in varietà, Populus Alba in varietà, Populus Nigra Italica, Salix spp, Ulmus spp, Sterculia Platanifolia in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con SOMMANO m ²					
	A R I P O R T A R E			740'100,39	198'796,05	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			740'100,39	198'796,05	
111 1U.06.210.00 80.g	scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza: - 26 ÷ 30 cm SOMMANO cad	3,00	200,23	600,69	86,21	14,351
112 1U.06.240.00 70.a	Piante latifoglie con zolla della specie Fagus Sylvatica in varietà, Fagus Sylvatica Purpurea, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato, franco cantiere. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza: - 26 ÷ 30 cm SOMMANO cad	3,00	316,41	949,23	86,21	9,082
113 1U.06.260.00 20.b	Arbusti della specie Buxus Sempervirens in varietà, Buxus Pyramidalis in varietà, Buxus a palla spp; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m², bagnatura con 30 l/m² di acqua. In vaso di diametro: - 12 cm SOMMANO cad	950,00	5,50	5'225,00	341,75	6,541
114 1U.06.260.00 30.b	Alberi da frutto con zolla della specie Mespilus Germanica in varietà, Cydonia Oblonga in varietà, Ficus Carica in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza: - 13 ÷ 14 cm SOMMANO cad	10,00	39,15	391,50	90,56	23,130
115 1U.06.310.00 20.a	Alberi da frutto con zolla della specie Malus Communis in varietà, Prunus Domestica in varietà, Prunus Avium in varietà, Pyrus Communis in varietà, Prunus Persica in varietà, Prunus Armeniaca in varietà, Diospyros Kaki in varietà, Prunus Amygdalus in varietà, Juglans Regia in varietà, Cornus Mas in varietà, Arbutus Unedo in varietà, Eriobotrya Japonica in varietà, Punica Granatum in varietà, Ziziphus Sativa in varietà, con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben formate, senza capitozzature, lesioni al tronco e pane di terra con apparato radicale ben sviluppato. Messe a dimora, a filare o in gruppo, con scavo, piantumazione, rinterro, formazione di tornello, fornitura e distribuzione di concimi o ammendanti 50 l/pianta, bagnatura con 150-200 l di acqua. Di circonferenza: - 13 ÷ 14 cm SOMMANO cad	5,00	49,54	247,70	45,28	18,279
116 1U.06.480.00 20	Piante aromatiche della specie Lavandula spp, Lippia Citriodora in varietà, Matricaria Camomilla in varietà, Melissa Officinalis in varietà, Menta Glaciale in varietà, Myrtus Tarentina in varietà, Origanum Majorana in varietà, Origanum Vulgare in varietà, Rhem Rhabarbarum in varietà, Rosmarinus Officinalis in varietà, Ruta Graveolens in varietà, Salvia Officinalis in varietà, Santolina Camaecyparissus in varietà, Thymus spp, Valeriana Officinalis in varietà; le piante dovranno essere con garanzia d'uso, di pronto effetto, prive di malattie, ben accestite e con apparato radicale ben sviluppato; messa a dimora con formazione di buca adeguata, piantumazione, rinterro, fornitura e distribuzione di ammendante organico 30 l/m², bagnatura con 30 l/m² di acqua. diametro vaso: - 14 cm SOMMANO cad	60,00	3,40	204,00	78,72	38,588
117 1U.06.530.00 30.b	Demolizione di altalena; smontaggio e/o riduzione in pezzi di tutti i componenti del gioco, suddivisione dei materiali in funzione del conferimento alla discarica o del riciclo (legno, ferro, plastica etc.). Compreso il taglio dei materiali, demolizione e/o rimozione delle zanche, degli elementi di fissaggio, carico e scarico, trasporto alle discariche e quanto altro necessario a rendere l'opera finita. Esclusa la demolizione dei plinti e oneri di discarica. SOMMANO cad	1,00	100,02	100,02	62,89	62,873
118 1U.06.530.01 00	Estirpazione di cespugli eseguita manualmente o con mezzo meccanico, compreso lo scavo per l'eliminazione dell'apparato radicale, il taglio, il carico, il trasporto alle discariche del materiale di risulta e il ripristino, escluso l'onere di smaltimento. Per altezza dei cespugli: - oltre 1,5 m SOMMANO m²	216,00	4,98	1'075,68	744,17	69,181
119 1U.06.570.02 00.a	Decespugliamento o taglio delle scarpate stradali o bordi stradali, delle sponde, delle rogge, dei fossati con inclinazione inferiore a 45°, di erbe infestanti e infestanti arboree e vegetazione spontanea, compresa la pulizia, la raccolta e il trasporto alle discariche dei materiali di risulta, esclusi oneri di smaltimento. SOMMANO 100 m²	11,04	41,43	457,39	333,65	72,948
	Trapianto di alberature, in luoghi privi di impedimento, nella stessa area verde. Preparazione delle piante al trapianto con potatura di rinnovo, al fine di diminuire la chioma ed equilibrare la parte aerea e l'apparato radicale. La rimozione di branche e di rami deve avvenire					
	A R I P O R T A R E			749'351,60	200'665,49	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			749'351,60	200'665,49		
	operando la resezione a livello del fusto principale o di rami di ordine superiore, in modo da stimolare il risveglio di gemme laterali e lo sviluppo della pianta in senso centrifugo. Non devono essere lasciati monconi o creati monconi ad angolo acuto aperto verso il centro della pianta. I tagli superiori a diam. 5 cm, devono essere disinfettati con prodotto fungicida. Il materiale di risulta delle potature deve essere tritato, caricato, trasportato, scaricato in discarica, si intende compresa pulizia del cantiere. Formazione della zolla con trattore munita di zollatrice, movimentazione in cantiere con mezzi adeguati, presenza di personale a terra per l'assistenza al trapianto. Protezione del tronco con fasciatura in teli di juta, legatura con fasce per il sollevamento, riduzione e protezione dell'apparato radicale. La messa a dimora sarà all'interno dell'area verde, con formazione di buca adeguata alle dimensioni della zolla, piantumazione. Sono compresi nel prezzo; il rinterro, la fomitura e distribuzione di concimi o ammendanti in ragione di lt 50, la ghiaia per il drenaggio mc 0,3, il tubo drenante diam. 125 mm con tappo di chiusura e gomito, mc 1 di terra di coltivo, la formazione del tomello, la bagnatura con 150/200 lt di acqua. Formazione di incastellatura a sostegno della pianta su disegno della D.L., oneri di discarica. Si intendono comprese e compensate tutte quelle lavorazioni anche non specificate, ma necessarie a rendere l'opera finita a regola d'arte. Per altezze: - fino a 10 m	SOMMANO cad	2,00	282,54	565,08	279,64	49,488
120 1U.06.590.00 10.a	Eliminazione di piante poste su tappeto erboso in luoghi privi di impedimenti. Compresi: i tagli, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa. Per altezza delle piante:- sino a 6 m	SOMMANO cad	9,00	49,12	442,08	250,84	56,743
121 1U.06.590.00 10.b	Eliminazione di piante poste su tappeto erboso in luoghi privi di impedimenti. Compresi: i tagli, il carico e trasporto della legna che passa in proprietà all'impresa. Per altezza delle piante:- da 6 ÷ 10 m	SOMMANO cad	8,00	98,24	785,92	446,08	56,759
122 1U.06.600.00 20	Rimozione di cestino portarifiuti da 35 l, esclusa demolizione del plinto, incluso il carico e il trasporto alle discariche.	SOMMANO cad	2,00	9,61	19,22	11,57	60,200
123 A1.3.020.000 05.b	Solo carico di materiali di risulta, già accatastati in cantiere e al piano di carico dell'autoveicolo, esclusi gli oneri di trasporto e smaltimento/recupero: con mezzo meccanico	SOMMANO m3	109,26	5,36	585,64	0,00	
124 A1.3.020.000 10.b	Solo trasporto di materiali e materiali di risulta, già su autocarro, esclusi gli oneri di smaltimento/recupero: autocarro di portata utile maggiore di 4 t, fino alla distanza di 10 km	SOMMANO m3	109,26	9,60	1'048,90	0,00	
125 A1.3.020.000 20.c	Conferimento di rifiuti a discariche o impianti di recupero autorizzati, al netto dell'eventuale tributo speciale per il deposito in discarica di cui alla voce A1.3.20.25, esclusi il carico, il trasporto e le eventuali analisi chimiche di laboratorio: fresato di asfalto (CER 170302 - rifiuti speciali non pericolosi)	SOMMANO t	142,04	10,96	1'556,76	0,00	
126 A1.3.050.000 40	Trattamento di superfici esterne verticali e orizzontali in calcestruzzo con boiacca di cemento, escluso l'eventuale ponteggio esterno	SOMMANO m2	57,75	7,56	436,59	283,78	65,000
127 A2.3.035.000 05.b	Muratura di pietrame di cava locale ad un paramento, spessori vari da 12 a 20 cm, malta dosata a 400 Kg, di cemento R 32.5 per m3 di sabbia, compreso manovalanza ed eventuali opere provvisoriale interne fino a 3,5 metri, esclusi muri di supporto e l'eventuale ponteggio esterno da valutare a parte (misurazione: deduzione dei vuoti per la sola quantità eccedente i 2,00 m2): lavorazione normale semplicemente sbazzata spessore 15/20 cm giunti rasati	SOMMANO m2	111,70	166,79	18'630,45	12'109,79	65,000
128 ANALISI 1	Fornitura e posa di conglomerato cementizio drenante (tipo idro DRAIN/ Drain Beton), a base di leganti idraulici cementizi, graniglie selezionate di granulometria tra 3 e 11 mm e di additivi sintetici, con una resistenza a compressione > 10 MPa, in sacchi pre dosati da 25 kg., avente caratteristiche drenanti e traspiranti (fino a 1000mm/min), con alta percentuale di vuoti, da impastare con sola acqua, da applicare mediante l'utilizzo di mezzi meccanici oppure a mano, nell'idoneo spessore e correttamente compattato, su diversi tipi di sub-strati. Al fine di mantenere le proprietà drenanti del prodotto non devono essere aggiunte sabbie o polveri di alcun genere, ne' allo stato fresco ne' allo stato indurito, che possano occludere i vuoti presenti nel prodotto. Impasto colorato con ossidi o con soluzione mineralizzata. CARRALE	SOMMANO m²	1'212,50	40,39	48'972,88	14'190,39	28,976
129 ANALISI 2	Fornitura, assemblaggio e posa in opera di postazioni per percorso vita per anziani. Sono comprese le opere per l'ancoraggio quali scavi, plinti in cemento e/o tiranti, secondo la scheda tecnica del produttore. Certificazione di qualità ISO 9001 e ISO 14001.						
	A R I P O R T A R E			822'395,12	228'237,58		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			822'395,12	228'237,58	
	<p>Montanti in legno di pino lamellare impregnato a pressione, classe AB, sulla base delle normative EN351-1 e EN335-2, sezione 125x125 mm; la particolare sezione dei montanti è inoltre tale da impedire la formazione di fessure o schegge pericolose, i singoli montanti hanno 4 bulloni per l'attacco alla piastra del plinto in acciaio; le parti in legno dei montanti sono trattati con vernice ad acqua a due mani.</p> <p>Barre lisce o ondulate diametro 60 mm in acciaio con zincatura elettrolitica e rivestita con polvere di poliestere per una protezione efficace contro corrosione ed usura.</p> <p>Molle in acciaio con zincatura elettrolitica e rivestita con polvere di poliestere di colore grigio.</p> <p>Pannelli spessore 20 mm realizzati in laminato plastico ad alta pressione (HPL) con un supporto in acciaio zincato.</p> <p>Ancoraggio in acciaio zincato a fuoco, fissato ai montanti, dimensioni di 120x120x700 mm di lunghezza.</p> <p>Viteria è in acciaio inox, copri bulloni sono in polipropilene.</p> <p>Disponibile con il montaggio in superficie oppure in profondità.</p> <p>n. 8 postazioni tipo;</p> <p>WAVE BAR - SNAKE BALANCE - BALANCE RAIL - SOLO HIP SPRING - SHOULDER TRAINING - FINGER STAIRS - STEP AND THIGHT - SIGN.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	14'756,06	14'756,06	587,40	3,981
130 ANALISI 3	<p>Fornitura e posa in opera di pavimentazione in legno composito WPC tipo "Greenwood Deck", per ambiente esterno, resistente all'invecchiamento, agli agenti atmosferici e alla macchiabilità, ai microorganismi marini, ai funghi e agli insetti, da installare tramite posa di tavolato su longheroni di supporto (questi non compresi) posti a distanza di 50 cm (massimo di interasse per una portata di 600 kg/mq). La fornitura deve essere completa e costituita da: Tavole modello a C a sezione piena di dimensioni 162X22 mm e lunghezza standard 2,50 ml con superficie superiore antiscivolo secondo le normative vigenti per ambiente esterno e luoghi pubblici; clip di aggancio in acciaio INOX AISI 316L; viteria in acciaio INOX AISI 316L autoforanti e autofilettanti. Compreso il taglio del materiale secondo lo schema di posa di progetto ed eventuali</p> <p>aggiustamenti in base alla situazione in loco; compresa la posa in opera completa tramite adeguati fissaggi con tasselli e viterie in acciaio INOX AISI 316L. La posa deve inoltre essere eseguita in modo da assicurare lo scolo dell'acqua posando i longheroni in modo da non ostacolare in maniera eccessiva il normale deflusso dovuto alle pendenze. Devono essere rispettate le distanze tra gli elementi in modo da favorire la aerazione del materiale e permettere le dilatazioni termiche. Il fissaggio va eseguito su ogni appoggio ed in due punti, deve essere eventualmente eseguita la preforatura per il fissaggio.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m2</p>	223,25	125,10	27'928,58	2'632,64	9,426
131 ANALISI 4	<p>Cordoli delineatori di corsia in materiale plastico o gomma di colore giallo, comprensivi di solido sistema di fissaggio alla pavimentazione tale da impedire lo spostamento e il distacco per effetto delle sollecitazioni derivanti dal traffico. La larghezza sarà compresa fra i 15 e i 30 cm, l'altezza tra i 3 e 10 cm, con un profilo tale da consentire il sormonto in caso di necessità. I cordoli saranno inoltre completi di delineatore rifrangente di corsia, di attacchi per i medesimi e di quant'altro necessario per la messa in opera a regola d'arte del manufatto, compresa perforazione per elementi di fissaggio; in opera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	230,00	76,22	17'530,60	2'712,30	15,472
132 ANALISI 5	<p>Realizzazione di inghisaggio di barre ad aderenza migliorata o filettate alle strutture in cls mediante fori di diametro massimo 26 mm e profondità fino a max 25 cm, eseguiti con trapano a rotazione/rotopercussione nel conglomerato cementizio esistente. Compresa la pulizia, il lavaggio, la bagnatura e saturazione dei fori, la sigillatura mediante resine tipo HILTI_HIT-HY 200 o equivalente, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte compresa la fornitura e messa in opera del tassello, barra ad aderenza migliorata o barra filettata, la rondella e il dado di chiusura della barra di ancoraggio</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	138,00	9,66	1'333,08	337,69	25,331
133 ANALISI 6	<p>Realizzazione di inghisaggio di barre ad aderenza migliorata o filettate alle strutture in cls mediante fori di diametro massimo 26 mm e profondità fino a max 25 cm, eseguiti con trapano a rotazione/rotopercussione nel conglomerato cementizio esistente. Compresa la pulizia, il lavaggio, la bagnatura e saturazione dei fori, la sigillatura mediante resine tipo HILTI_HIT-HY 200 o equivalente, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte compresa la fornitura e messa in opera del tassello, barra ad aderenza migliorata o barra filettata, la rondella e il dado di chiusura della barra di ancoraggio. Esclusa la fornitura della barra filettata.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	1'130,00	8,45	9'548,50	2'766,89	28,977
134 ANALISI 7	<p>Fornitura e posa di pannello in alluminio spessore 3mm., dimensioni 70X50 CM. con lato stampato a colori in quadricromia, stampa per esterni, 4 fori agli angoli per posa su supporto metallico (bacheca in lastra di acciaio esclusa). Compresa la spesa per l'impaginazione grafica del pannello, la ricerca del materiale fotografico e storico, testo bilingue (italiano e inglese), creazione di QR code. Creazione pdf in quadricromia in scala 1:1.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	1,00	551,06	551,06	5,70	1,035
	A R I P O R T A R E			894'043,00	237'280,20	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			894'043,00	237'280,20	
135 ANALISI 8	Rimozione palo con lampada illuminazione pubblica (taglio alla base del palo e sigillatura del foro) compresa messa in sicurezza e scollegamento e rimozione linea aerea. SOMMANO	11,00	108,15	1'189,65	487,42	40,972
136 G.002.003.b	CLASSE H2 - BORDO LATERALE IN LEGNO E ACCIAIO Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti in acciaio zincato/corten con rivestimento in legno lamellare o massello, trattato con autoclave o similari, con prodotti idonei alla lunga conservazione del materiale o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 210 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale a 70 cm, per usi su strade esistenti - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400); - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai zincati, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento, nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO ml	120,00	141,38	16'965,60	1'650,75	9,730
137 M.003.002.0 02	Realizzazione di palificata di sostegno (arcia) a una parete mista in pietrame e legname composta da correnti e traversi scortecciati di legno idoneo di larice o castagno, di diametro minimo 20 - 25 cm, fra loro incastrati e fissati con chiodi, staffe e cambre; fornitura e inserimento di talee di specie arbustive e/o arboree ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto posate contigue in ogni strato, riempimento a strati con apposito materiale arido e drenante proveniente anche dagli scavi: compreso lo scavo di fondazione, la formazione degli incastri ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. SOMMANO m3	101,55	97,55	9'906,20	2'038,70	20,580
138 MA.00.005.0 010	Operaio qualificato edile 2° livello SOMMANO ora	95,00	27,61	2'622,95	2'100,79	80,093
139 MA.00.005.0 015	Operaio comune edile 1° livello SOMMANO ora	124,00	24,98	3'097,52	2'480,60	80,083
140 MC.04.200.0 045.d	Barre filettate in acciaio con classe di resistenza 8.8 secondo ISO 898-1:2013, zincate a freddo, tipo:- M16 x 200 SOMMANO cad	612,00	2,81	1'719,72	0,00	
141 MU.06.010.0 015	Terra di riempimento per strati profondi con le seguenti caratteristiche granulometriche e pedologiche: - reazione neutra o leggermente acida (PH compreso fra 5,5 e 7); - presenza non eccessiva di scheletro (elementi con diametro superiore ai 2 mm.), comunque non superiore al 20% del volume totale; - assenza di elementi con granulometria superiore a 70 mm.; - assenza di elementi originati da frantumazione meccanica di inerti o comunque a spigolo vivo; Con riferimento alla frazione fine ottenuta dopo aver separato lo scheletro di tessitura "franca", con una giusta proporzione di sabbia, limo e argilla: in particolare l'argilla dovrà essere compresa tra il 10 e il 25%, la sabbia tra il 25 e il 50 % e, di conseguenza, il limo compreso tra il 30 e il 55%. - assenza di elementi estranei al terreno (pietre, rami, materiali edile anche frantumato ecc.); - assenza di sostanze tossiche e di agenti patogeni. SOMMANO m³	278,40	10,48	2'917,63	0,00	
142 V.021.003	Staccionata di protezione in stangame di castagno o larice, scortecciato costituita da: montanti con diametro 15-18 cm, posti ad interasse di m 2,00-2,50, conficcati nel terreno per una profondità minima di cm 60. La porzione di montante da interrarsi dovrà essere prima trattata con vernice bituminosa; correnti con diametro 10-12 cm, fissati ai montanti con barre filettate passanti, compreso ogni altro onere e accessorio per dare l'opera a perfetta regola d'arte e					
	A RIPORTARE			932'462,27	246'038,46	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	RIPORTO			
	<u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u>			
M	LAVORI A MISURA euro	999'639,92	285'244,53	28,535
M:001	T1 - TRATTO VIA BERGAMO - PARCO COLOMBERA euro	55'015,14	18'611,19	33,829
M:001.002	Scavi demolizioni rimozioni euro	6'576,94	2'294,54	34,888
M:001.006	Opere edili, urbanizzazioni euro	19'199,52	11'188,93	58,277
M:001.007	Pavimentazioni, sottofondi, cordature euro	9'044,95	1'538,86	17,013
M:001.010	Segnaletica euro	20'193,73	3'588,86	17,772
M:002	T2 - TRATTO PARCO COLOMBERA euro	119'776,28	37'541,30	31,343
M:002.002	Scavi demolizioni rimozioni euro	6'475,90	2'133,10	32,939
M:002.004	Ingegneria naturalistica euro	35'860,75	17'431,02	48,608
M:002.006	Opere edili, urbanizzazioni euro	6'308,83	1'504,99	23,855
M:002.007	Pavimentazioni, sottofondi, cordature euro	38'203,65	10'720,63	28,062
M:002.009	Opere a verde euro	9'143,10	3'265,80	35,719
M:002.010	Segnaletica euro	920,04	345,24	37,524
M:002.011	Impianto illuminazione euro	5'278,35	1'553,12	29,424
M:002.014	Forniture euro	2'829,60	0,00	0,000
M:002.016	Percorso vita euro	14'756,06	587,40	3,981
M:003	T3 - TRATTO PASSERELLA E TERRE RINFORZATE - VIA NAZIONALE euro	296'436,96	101'250,20	34,156
M:003.002	Scavi demolizioni rimozioni euro	7'262,37	4'133,85	56,922
M:003.003	Strutture c.a. micropali euro	70'993,74	18'934,54	26,671
M:003.004	Ingegneria naturalistica euro	35'814,00	21'488,40	60,000
M:003.005	Carpenterie euro	125'531,41	47'258,09	37,646
M:003.007	Pavimentazioni, sottofondi, cordature euro	27'668,33	3'804,73	13,751
M:003.008	Sicurezza stradale, barriera di sicurezza euro	16'965,60	1'650,75	9,730
M:003.009	Opere a verde euro	8'960,94	2'998,55	33,462
M:003.010	Segnaletica euro	625,06	195,34	31,251
M:003.011	Impianto illuminazione euro	2'615,51	785,95	30,050
M:004	T4 - TRATTO COLLEGAMENTO - VIA BERGAMO euro	53'205,23	17'800,57	33,456
M:004.002	Scavi demolizioni rimozioni euro	7'690,99	2'342,73	30,461
M:004.006	Opere edili, urbanizzazioni euro	29'565,53	11'702,24	39,581
M:004.007	Pavimentazioni, sottofondi, cordature euro	12'875,58	2'897,28	22,502
M:004.010	Segnaletica euro	704,97	194,17	27,543
M:004.011	Impianto illuminazione euro	1'077,83	327,07	30,345
M:004.012	Arredi e infografica euro	1'202,30	337,08	28,036
M:004.014	Forniture euro	88,03	0,00	0,000
M:005	T5 - TRATTO VIA BERGAMO - ROTONDA POLTRAGNO euro	346'947,94	96'436,39	27,796
M:005.002	Scavi demolizioni rimozioni euro	50'205,45	15'239,55	30,354
M:005.003	Strutture c.a. micropali euro	196'464,76	54'226,35	27,601
M:005.005	Carpenterie euro	40'897,30	14'640,58	35,798
M:005.006	Opere edili, urbanizzazioni euro	1'695,93	309,56	18,253
M:005.007	Pavimentazioni, sottofondi, cordature euro	35'963,05	5'179,27	14,402
M:005.008	Sicurezza stradale, barriera di sicurezza euro	14'937,75	4'358,37	29,177
M:005.009	Opere a verde euro	882,77	586,18	66,402
M:005.010	Segnaletica euro	1'650,09	545,02	33,030
M:005.011	Impianto illuminazione euro	4'250,84	1'351,51	31,794
M:006	T6 - TRATTO MARCIAPIEDE - VIA NAZIONALE euro	19'061,95	8'858,03	46,470
M:006.002	Scavi demolizioni rimozioni euro	2'420,59	600,80	24,820
M:006.006	Opere edili, urbanizzazioni euro	13'134,20	7'448,90	56,714
M:006.007	Pavimentazioni, sottofondi, cordature euro	2'080,41	360,27	17,317
M:006.010	Segnaletica euro	466,18	163,52	35,077
M:006.011	Impianto illuminazione euro	960,57	284,54	29,622
M:007	S - SICUREZZA euro	34'200,00	0,00	0,000
M:007.001	Sicurezza euro	34'200,00	0,00	0,000
M:008	IP - PUBBLICA ILLUMINAZIONE euro	68'789,65	487,42	0,709
M:008.011	Impianto illuminazione euro	68'789,65	487,42	0,709
	A RIPORTARE			

