

## COMUNE DI SAN LAZZARO DI SAVENA

Città Metropolitana di Bologna

III<sup>^</sup> Area - Gestione del Territorio

SETTORE LAVORI PUBBLICI

### INTERVENTO DI RICUCITURA TRATTI PISTE CICLO-PEDONALI LUNGO IL PERCORSO VIA FONDE' - VIA REMIGIA

COMUNE DI SAN LAZZARO DI SAVENA

CUP: E67H23001070006

INTERVENTO COFINANZIATO: PR FESR 2021-2027 – Azione 2.8.1. Bando per favorire la realizzazione di piste ciclabili e progetti di mobilità dolce e ciclopedonale (D.G.R. 658/2023)

### PROGETTO ESECUTIVO

IL DIRIGENTE III<sup>^</sup> AREA  
GESTIONE DEL TERRITORIO  
Ing. Giuseppe COLAROSSO

PROGETTO GENERALE  
INFRASTRUTTURE:  
geom. Luca LA GANGA  
geom. Aurelio ESPOSITO

PROGETTO STRUTTURE  
Ing. Andrea SERENI  
PROGETTO IMPIANTI IIPP  
Ing. Giovanni STAGNI

IL RESPONSABILE DEL  
SETTORE  
Ing. Irene CAVINA

SUPPORTO PROGETTO VERDE:  
Marco GRILLINI

PROGETTO IDRAULICO  
Ing. Michele ANSALONI

IL RESPONSABILE UNICO  
DEL PROGETTO  
Ing. Irene CAVINA

SUPPORTO PROGETTO:  
Ing. Luca MAGI  
Ing. Enrico TORTORI  
geom. Fabio SASSI

COORDINATORE SICUREZZA  
PROGETTAZIONE:  
Ing. Claudia PRESTIA

OGGETTO:

### QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

REV.	DATA	OGGETTO REVISIONE	TAVOLA:
			<b>EG.11</b>
			SCALA:

Comune di San Lazzaro Di Savena

Piazza Bracci n° 1, 40068 San Lazzaro di Savena

Tel. 051 / 6228111 Fax 051 / 6228014

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
<b>01</b>	<b>Via Beato Bartolomeo dal Monte</b>						
<b>01</b>	<b>Verde pubblico</b>						
1 A21.010.075.a	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e della rimozione del ceppo: siti su strada a traffico medio: esemplari fino a 6 m	9 9,00					
	Totale Cadauno	9,00	116,49	37,11	43,23	389,07	1.048,41
2 A46.1.3	Altri rifiuti quali legno, vetro, alluminio, ferro, plastica, ecc. Codici EER (CER) 170904	2000 2.000,00					
	Totale kg	2.000,00	0,30	0,00	0,00	0,00	600,00
3 NP.01	Rimozione ed asportazione di ceppaie di piante con carotatura, di qualsiasi dimensione, compreso lo scavo, il taglio delle radici, il sollevamento, il carico su autocarro e lo smaltimento ed il successivo ripristino con terra vegetale, se necessario.	9 9,00					
	Totale Cadauno	9,00	93,50	45,62	42,65	383,85	841,50
4 C01.058.010	Scarificazione di massicciata stradale eseguita con mezzi meccanici compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza e per uno spessore di 20 cm massimo	Ampliamento pista via Conti 32 32,00 Aiuole via B. dal Monte 68 68,00 Pista nel parco 10 10,00 Totale m <sup>2</sup> 110,00					
			3,30	47,00	1,55	170,50	363,00
5 A21.001.010.a	Stesa e modellazione di terra di coltivo: compresa la fornitura: operazione manuale	Aiuole via B. dal Monte 68 * 0.20 13,60 Aiuola via Conti 20 * 0.20 4,00 Totale m <sup>3</sup> 17,60					
			63,30	65,00	41,15	724,24	1.114,08
6 A21.001.020.a	Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, mediante lavorazione meccanica del terreno fino alla profondità di 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, completamento a mano nelle parti non raggiungibili dalle macchine: per aiuola di superfici fino a 200 mq	Aiuole via B. dal Monte 68 * 0.20 13,60 Aiuola via Conti 20 * 0.20 4,00 Totale m <sup>2</sup> 17,60					
			3,57	90,00	3,21	56,50	62,83
7	Realizzazione di un inerbimento su						
	<b>A RIPORTARE</b>						<b>4.029,82</b>

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
NP.03	RIPORTO una superficie piana o inclinata mediante la semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate idonee al sito inclusa la preparazione del piano di semina						4.029,82
	140	140,00					
	Totale m <sup>2</sup>	140,00	2,84	78,00	2,22	310,80	397,60
8 10.01.006	Livello "e" comune						
	Aiuole 2 * 16	32,00					
	Totale ora	32,00	29,65	0,00	0,00	0,00	948,80
9 A21.013.023.a	Messa a dimora di specie erbacee in vaso 9 x 9 o simili, densità di 15-25 piante al mq, compresa la fornitura di 40 l di ammendante a mq, la preparazione del terreno, l'impianto, ed una bagnatura con 30 l di acqua al mq, pacciamatura e piantine escluse Piante messe a dimora, compresa la fornitura delle stesse, scavo, piantagione, reinterro, formazione di conca e fornitura e collocamento di palo tutore di castagno impregnato con sali di rame: cercis siliquastrum						
	9	9,00					
	Totale Cadauno	9,00	343,39	7,00	24,04	216,36	3.090,51
10 NP.05	Realizzazione di scavi e reinterri da eseguirsi a perfetta regola d'arte, su terreno normale, di tipo meccanico, con macchina operatrice compresa qualsiasi operazione manuale e di rifinitura (asportazione zolle, rinzollatura, pulizia, turf, sportazione di eventuali materiali di risulta e pulizia scavi), con manodopera e attrezzatura specializzata, compresi gli oneri di trasferta, trasporto dei materiali in cantiere, scarico dello stesso, il tutto con personale regolarmente assicurato e tutelato contro ogni rischio derivante dall'operare nel cantiere stesso.						
	100	100,00					
	Totale m	100,00	5,22	20,00	1,04	104,00	522,00
11 NP.06	Fornitura e posa in opera di tubi in Polietilene ad Alta Densità (PEAD) A.D. PN 10 per il convogliamento di fluidi in reessione, a norme UNI 7611/76 e 7615/76 tipo 312, per pressioni di esercizio di 590 KPa (6 Kg/cmq), ammessi al marchio di conformità dell'Istituto Italiano dei Plastici (IIP) e con certificazione di qualità ISO9002, compreso il picchettamento, la posa in opera della tubazioni, la fornitura ed il raccordo dei pezzi speciali e del materiale minuto. La copertura degli scavi e il collaudo. Tubazione in Polietilene ad Alta Densità PN 10, Diametro esterno: 32,0 mm., Spessore:1,9 mm., PEAD PN10 32. Compresa la posa in opera a regola d'arte.						
	A RIPORTARE						8.988,73

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						8.988,73
	100	100,00					
	Totale m	100,00	2,70	35,00	0,95	95,00	270,00
12 NP.07	Ala gocciolante portata 2,3 litri/h, da 0,5 a 4,0 atm. Diametro 16/17, distanza tra i gocciolatori cm. 30. Compresa la posa in opera in appoggio al terreno.						
	80	80,00					
	Totale m	80,00	3,70	25,00	0,93	74,40	296,00
13 NP.08	Fornitura e posa in opera di tubo protettivo per incasso a pavimento, parete, e soffitto, isolante a base di PVC, conforme alle prescrizioni normative tecniche applicabili al momento dell'installazione; marchiato, tipo pesante, pieghevole, corrugato, autoestinguento in meno di 30s, resistenza alla compressione 750N, resistenza all'urto 2kg da 100mm (2J), temperatura di applicazione permanente e installazione - 5°C/+60°C; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione.						
	100	100,00					
	Totale m	100,00	4,80	15,00	0,72	72,00	480,00
14 NP.09	Programmatore elettronico modulare per il comando di 6 settori						
	1	1,00					
	Totale cad	1,00	345,00	10,00	34,50	34,50	345,00
15 NP.10	Fornitura e posa in opera di gruppo specifico per dare funzionante l'ala gocciolante, composto da elettrovalvola, filtro a rete e riduttore di pressione con molla prearata, compreso pozzetto in resina sintetica per il contenimento del gruppo stesso.						
	1	1,00					
	Totale cad	1,00	200,00	15,00	30,00	30,00	200,00
16 NP.11	Manodopera per collegamenti ala gocciolante alla linea principale, posa del corrugato, messa in funzione dell'impianto						
	8	8,00					
	Totale ore	8,00	35,19	90,00	31,67	253,36	281,52
<b>02</b>	<b>Totale Verde pubblico Euro</b>						<b>10.861,25</b>
	<b>Pista ciclopedonale</b>						
17 C01.004.005.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)						
	Pista principale 150 * 3 * 0.50	225,00					
	A RIPORTARE						10.861,25

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						10.861,25
	Ampliamento pista via Conti 40 * 0.30	12,00					
	Pista parco 35 * 0.50	17,50					
	Illuminazione 150 * 0.40 * 0.20	12,00					
	Aiuola via Conti 20 * 0.20	4,00					
	Aiuola via B. dal monte 70 * 0.30	21,00					
	Caditoie via Conti 20 * 1 * 1	20,00					
	Caditoia via B. dal Monte 12 * 1 * 1	12,00					
	Totale m <sup>3</sup>	323,50	6,80	38,00	2,58	834,63	2.199,80
18 A02.001.010	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione di arsenico, cadmio, cobalto, nichel, piombo, rame, zinco, mercurio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi >12 e amianto.						
	1	1,00					
	Totale Cadauno	1,00	252,50	0,00	0,00	0,00	252,50
19 A02.001.005	Prelievo campioni terreno per caratterizzazione materiale da scavo, ai sensi della normativa vigente.						
	1	1,00					
	Totale Cadauno	1,00	36,58	69,00	25,24	25,24	36,58
20 A01.010.005.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m <sup>3</sup> di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km						
	10 * 323.50	3.235,00					
	Totale mc/Km	3.235,00	0,96	31,00	0,30	970,50	3.105,60
21 A46.1.1	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Terreni provenienti dagli scavi. Codice EER (CER) 170504						
	323.50	323,50					
	Totale m <sup>3</sup>	323,50	45,00	39,00	17,55	5.677,43	14.557,50
C01.058.065	LAVORI STRADALI DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Disfacimento di pavimentazione in masselli di calcestruzzo vibrocompreso, con accatastamento degli eventuali masselli di recupero nei luoghi indicati dalle committenti ovvero trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km, asporto del materiale di allettamento e pulizia del sottofondo: eseguita con mezzi meccanici senza recupero dei masselli						
22 C01.058.065.b	via Conti 100	100,00					
	Totale m <sup>2</sup>	100,00	4,19	56,00	2,35	235,00	419,00
B01.016	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI SMANTELLAMENTO DI PAVIMENTI, SOTTOFONDI E RIVESTIMENTI						
23	Demolizione di massetto in						
	A RIPORTARE						31.432,23

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
B01.016.070	RIPORTO calcestruzzo alleggerito, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico via Conti 100 * 0.10	10,00					31.432,23
	Totale m <sup>3</sup>	10,00	179,65	78,00	140,13	1.401,30	1.796,50
24 A01.010.005.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m <sup>3</sup> di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km 10 * 10	100,00					
	Totale mc/Km	100,00	0,96	31,00	0,30	30,00	96,00
25 C01.058.090.c	Rimozione di cigli stradali, eseguita con mezzi meccanici, compreso accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero: per cigli in cemento Attraversamento via B. dal Monte 20 Ampliamento aiuola via B. dal Monte 25 Ampliamento pista incrocio M. Conti 37	20,00 25,00 37,00					
	Totale m	82,00	4,89	47,00	2,30	188,60	400,98
26 A01.010.005.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m <sup>3</sup> di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km 10 * 81 * 0.12 * 0.25	24,30					
	Totale mc/Km	24,30	0,96	31,00	0,30	7,29	23,33
27 A46.1.2	Macerie in genere quali mattoni, pietriccio, cemento, asfalto, calcestruzzo, ecc. Codici EER (CER) 170904 81 * 0.12 * 0.25	2,43					
	Totale m <sup>3</sup>	2,43	20,90	35,00	7,32	17,79	50,79
28 NP.02	Rimozione di pozzetti mediante scavo meccanico o manuale oltre alle relative botole, caditoie, chiusini e boccaporti di cemento armato, di pietra o metallici, di qualsiasi dimensione, compreso trasporto ed oneri di smaltimento presso le discariche autorizzate. 15	15,00					
	Totale Cadauno	15,00	32,60	67,00	21,84	327,60	489,00
29	A RIPORTARE						34.288,83

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
C01.016.015.a	RIPORTO						34.288,83
	Pista principale 150 * 3 * 0.10	45,00					
	Ampliamento pista via Conti 40 * 0.10	4,00					
	Pista nel parco 35 * 0.10	3,50					
	Totale m <sup>3</sup>	52,50	7,00	19,00	1,33	69,83	367,50
30 C01.019.005.a	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%)						
	Pista principale 150 * 3	450,00					
	Ampliamento pista via Conti 40	40,00					
	Pista nel parco 37	37,00					
	Totale m <sup>2</sup>	527,00	0,84	26,00	0,22	115,94	442,68
31 C01.019.015	Stabilizzazione di sottofondo mediante geotessile nontessuto realizzato al 100% in polipropilene a filamenti continui spunbonded (estrusione del polimero e trasformazione in geotessile sullo stesso impianto) agglomerato mediante il sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV avente le seguenti caratteristiche: resistenza a trazione longitudinale e trasversale > 19 kN/m (EN ISO 10319), resistenza a punzonamento CBR > 2800 N (EN ISO 12236), permeabilità verticale > 70 l/mqs (EN ISO 11058), marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320						
	Pista principale 150 * 3	450,00					
	Ampliamento pista via Conti 40	40,00					
	Pista lato ovest 35	35,00					
	Totale m <sup>2</sup>	525,00	4,94	17,00	0,84	441,00	2.593,50
32 C01.019.028	Misto granulometrico stabilizzato cementato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale e cemento in quantità del 3,5 % del peso dello stabilizzato, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua e lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato in opera dopo costipament						
	Pista principale 150 * 3 * 0.15	67,50					
	Ampliamento pista via Conti 40 * 0.15	6,00					
	Pista lato ovest 35 * 0.15	5,25					
	Totale m <sup>3</sup>	78,75	91,74	7,00	6,42	505,58	7.224,53
33 A03.007.010.c	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non						
	A RIPORTARE						44.917,04

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						44.917,04
	strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (diametro massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C12/15 (Rck 15 N/mmq)						
	Pista principale 150 * 3 * 0.10	45,00					
	Ampliamento pista via Conti 40 * 0.10	4,00					
	Pista lato ovest 35 * 0.10	3,50					
	Totale m <sup>3</sup>	52,50	175,80	18,00	31,64	1.661,10	9.229,50
34 A03.013.010.b	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc, dei seguenti diametri: diametro 6 mm						
	Maglia 15x15 H peso 3,03 3.03 * 150 * 3	1.363,50					
	Maglia 15x15 H peso 3,03 3.03 * 40	121,20					
	Maglia 15x15 H peso 3,03 3.03 * 35	106,05					
	Totale kg	1.590,75	1,79	30,00	0,54	859,01	2.847,44
35 C03.001.050.a	Pavimentazione in masselli autobloccanti, in calcestruzzo vibrocompresso multistrato, a norma UNI EN 1338-1339, con strato di finitura superficiale, per almeno il 12% dello spessore totale, composto da una miscela di aggregati (quarzi e basalti) ad altissima resistenza all'usura, a granulometria massima 3 mm, realizzato con impiego di miscela ecoattiva contenente biossido di titanio (TiO2) ed altri additivi speciali, con proprietà fotocatalitiche, antinquinamento, autopulenti, antimuffa, antibatteriche, trattato con procedimento di pallinatura calibrata, con resistenza all'abrasione ≤ 20 mm, resistenza al gelo-disgelo in presenza di sali disgelanti ≤ 1,00 kg/mq, reazione al fuoco classe A1, posta in opera a secco, sia manualmente che mediante apposite macchine da posa, su letto di sabbia di spessore 4-5 cm, vibrocompattata con piastra e sigillata a secco con sabbia pulita ed asciutta, tutto su sottostante massetto di fondazione da pagarsi a parte, compresi per formazione di guide e riquadri, formazione delle pendenze						
	A RIPORTARE						56.993,98



**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, incluse le interruzioni intorno ad alberi, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori ad 1 mq: dimensioni 40 x 20 cm, colorazione superficiale standard grigio/bruno, posata manualmente: spessore 6 cm Pista principale 150 * 3 Ampliamento pista via Conti 40 Pista lato ovest 35	450,00 40,00 35,00					56.993,98
C02.019.075	Totale m²	525,00	54,48	45,00	24,52	12.873,00	28.602,00
36 C02.019.075.a	ACQUEDOTTI E FOGNATURE POZZETTI, CHIUSINI E GRIGLIE Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfiacco con calcestruzzo e rinterro: pedonale, non diaframmato: 400 x 400 x 400 mm, peso 79 kg	5 5,00					
C02.019.135	Totale cad	5,00	109,91	58,00	63,75	318,75	549,55
37 C02.019.135.b	ACQUEDOTTI E FOGNATURE POZZETTI, CHIUSINI E GRIGLIE Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a tenuta idraulica per marciapiede, zone pedonali, aree di parcheggio autoveicoli e parcheggi multipiano, con resistenza a rottura maggiore di 125 kN conforme alla classe B 125 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, certificato ISO 9001, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), con telaio a periferia verticale senza sporgenze e coperchio quadrato con superficie pedonabile antisdrucchiolo e foro cieco con barretta per l'apertura facilitata, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità del prodotto rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio con lato esterno non inferiore a 400 mm; luce netta 325 x 325 mm, peso totale 12 kg circa	5 5,00					
C02.019.075	Totale cad	5,00	97,55	33,00	32,19	160,95	487,75
	ACQUEDOTTI E FOGNATURE POZZETTI, CHIUSINI E GRIGLIE Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio						
	A RIPORTARE						86.633,28

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						86.633,28
38 C02.019.075.b	a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonale, non diaframmato: 500 x 500 x 500 mm, peso 130 kg						
		3					3,00
	Totale cad	3,00	116,48	55,00	64,06	192,18	349,44
C02.019.135	ACQUEDOTTI E FOGNATURE POZZETTI, CHIUSINI E GRIGLIE Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a tenuta idraulica per marciapiede, zone pedonali, aree di parcheggio autoveicoli e parcheggi multipiano, con resistenza a rottura maggiore di 125 kN conforme alla classe B 125 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, certificato ISO 9001, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), con telaio a periferia verticale senza sporgenze e coperchio quadrato con superficie pedonabile antisdrucciolo e foro cieco con barretta per l'apertura facilitata, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità del prodotto rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto:						
39 C02.019.135.d	telaio con lato esterno non inferiore a 500 mm; luce netta 400 x 400 mm, peso totale 18,5 kg circa						
		3					3,00
	Totale cad	3,00	152,55	21,00	32,04	96,12	457,65
C02.019.086	ACQUEDOTTI E FOGNATURE POZZETTI, CHIUSINI E GRIGLIE Prolunga in calcestruzzo vibrato C 25/30, in opera compreso rinfianco con calcestruzzo: per pozzetti pedonali:						
40 C02.019.086.b	400 x 400 x 430 mm, peso 54 kg						
		5					5,00
	Totale cad	5,00	40,04	38,00	15,22	76,10	200,20
41 C02.019.086.c	500 x 500 x 500 mm, peso 92 kg						
		3					3,00
	Totale cad	3,00	46,05	33,00	15,20	45,60	138,15
42 C01.058.020	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o di disco diamantato per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, per una profondità di taglio fino a 50 mm. Per tagli di maggiore profondità si potrà fare riferimento all'articolo B01.007.005						
	Ampliamento pista via Conti 25	25,00					
	Rialzo incorio via Mario Conti 40	40,00					
	Aiuole via B. dal Monte 70	70,00					
	A RIPORTARE						87.778,72

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						87.778,72
	Totale m	135,00	2,56	62,00	1,59	214,65	345,60
43 C01.037.040.d	Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5, compresi rinfianco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali: 12 x 25 x 100 cm						
	Ampliamento pista via Conti 40	40,00					
	Aiuole via B. dal Monte 70	70,00					
	Pista nel parco 20	20,00					
	Attraversamento v B. dal Monte 20	20,00					
	Totale Cadauno	150,00	20,72	44,00	9,12	1.368,00	3.108,00
C02.019.075	ACQUEDOTTI E FOGNATURE POZZETTI, CHIUSINI E GRIGLIE Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonale, non diaframmato:						
44 C02.019.075.b	500 x 500 x 500 mm, peso 130 kg						
	6	6,00					
	Totale cad	6,00	116,48	55,00	64,06	384,36	698,88
C02.019.225	ACQUEDOTTI E FOGNATURE POZZETTI, CHIUSINI E GRIGLIE Griglia in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a sagoma quadrata con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124, certificata ISO 9001, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), rilievo antisdrucchiolo, rivestita con vernice protettiva, adatto anche per passaggio ciclisti, con guarnizioni elastiche antibasculamento in polietilene, con marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità del prodotto rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montata in opera compresi ogni onere e magistero su preesistente pozzetto:						
45 C02.019.225.a	telaio 540 x 540 mm, altezza 100 mm, luce netta 400 x 400 mm, superficie di scarico non inferiore a 610 cmq, peso totale 40 kg circa						
	6	6,00					
	Totale cad	6,00	272,66	10,00	27,27	163,62	1.635,96
C01.058.015	LAVORI STRADALI DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere:						
46 C01.058.015.a	per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore						
	Rampe rialzo via Conti 20	20,00					
	A RIPORTARE						93.567,16

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						93.567,16
	Totale m <sup>2</sup>	20,00	1,22	39,00	0,48	9,60	24,40
47 C01.022.005	LAVORI STRADALI PAVIMENTAZIONI STRADALI Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso, compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante: in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa con emulsione bituminosa modificata 60% (C 60 BP 3)						
	via Conti 295	295,00					
	Totale m <sup>2</sup>	295,00	1,58	34,00	0,54	159,30	466,10
48 C01.022.016.a	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammollimento ≥ 70 (Classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (Classe 2), con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compresso fino a 5 cm						
	Rialzo incorio via Mario Conti 295	295,00					
	Totale m <sup>2</sup>	295,00	14,59	6,00	0,88	259,60	4.304,05
49 C01.022.016.b	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammollimento ≥ 70						
	A RIPORTARE						98.361,71

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO (Classe 4) e ritorno elastico $\geq 80$ (Classe 2), con l'aggiunta di attivanti di adesione: per ogni cm in più di spessore Rialzo incoirio via Mario Conti 295 * 4	1.180,00					98.361,71
	Totale m <sup>2</sup>	1.180,00	3,67	11,00	0,40	472,00	4.330,60
50 C01.022.017	sovrapprezzo allo strato di binder per stesa a mano e costipazione con piastre vibranti (4304.05+4330.60)	8.634,65					
	Totale %	8.634,65	0,30	6,00	0,02	172,69	2.590,40
51 C01.022.018	sovrapprezzo allo strato di binder per lavori su superfici inferiori a 1000 mq 8634.65	8.634,65					
	Totale %	8.634,65	0,20	6,00	0,01	86,35	1.726,93
52 C01.022.021.a	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA $\leq 20$ (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV $\geq 44$ (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammollimento $\geq 70$ (Classe 4) e ritorno elastico $\geq 80$ (Classe 2), con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compresso fino a 3 cm Rialzo incoirio via Mario Conti 295	295,00					
	Totale m <sup>2</sup>	295,00	11,16	6,00	0,67	197,65	3.292,20
53 C01.022.023	Sovrapprezzo alle voci di strato d'usura per stesa a mano e costipazione con piastre vibranti 3291.20	3.291,20					
	Totale %	3.291,20	0,30	13,00	0,04	131,65	987,36
54 C01.022.024	Sovrapprezzo alle voci di strato d'usura per lavori su superfici inferiori a 1000 mq 3292.20	3.292,20					
	Totale %	3.292,20	0,20	7,00	0,01	32,92	658,44
<b>03</b>	<b>Totale Pista ciclopedonale Euro Pubblica illuminazione</b>						<b>101.086,39</b>
55 NP.IE003	Esecuzione di polifora su marciapiede con bauletto in cls Per due tubi cm.45x30 Esecuzione di polifora con bauletto in cls posata su marciapiede con qualsiasi tipo di pavimentazione.						
	A RIPORTARE						111.947,64

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						111.947,64
	Canalizzazione elettrica interrata per l'impianto di illuminazione pubblica comprendente: - accurata rimozione della pavimentazione lapidea o scarifica del conglomerato bituminoso; - demolizione con fresatrice o martello demolitore della eventuale fondazione in cls e scavo meccanico a sezione ristretta ed obbligata di profondità necessaria alla posa delle tubazioni aventi un estradosso dalla superficie non inferiore a 0,50 m., compreso l'eventuale asporto di macerie, o altro, e il loro trasporto alle discariche autorizzate; - fornitura in opera di tubo in cloruro di polivinile, serie UNI 302 del diametro esterno di mm. 105 con giunti a bicchiere di spessore 2,1 mm. o tubi PE corrugati doppia parete CEI EN 50026-2-4 (CEI 23-46) e filo di ferro zincato di diametro di 2,5 mm., da posare all'interno di ogni tubazione; - selle distanziatrici dello spessore minimo di 5 cm. posate in opera con le necessarie legature in filo di ferro zincato, in ragione di una sella per ml. di polifora; - protezione dei tubi con bauletto in calcestruzzo dosato in classe 200 delle dimensioni precisate di seguito; - fornitura e posa, sopra al bauletto, di nastro con scritto "illuminazione pubblica" o "cavi elettrici"; - riempimento dello scavo per l'intera larghezza con malta fluida autolivellante ed autocostipante fino alla quota necessaria per la posa del massetto in cls dosato in classe 200, dello spessore minimo di 10 cm. per la larghezza dello scavo sepreesistente, altrimenti per l'intera larghezza del marciapiede; - ricolocazione dei cordoli interessati dai lavori con sostituzione di quelli danneggiati; Per due tubi nello stesso scavo con bauletto di cm.45x30 Pista ciclabile 200	200,00					
	Totale m	200,00	98,06	45,00	44,13	8.826,00	19.612,00
56 C02.019.050.d	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato dimensioni interne 60x60x60 cm Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfiacco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfiacco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 60x60x60 cm Pistca ciclabile 2	2,00					
	A RIPORTARE						131.559,64

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						131.559,64
	Totale cad	2,00	211,80	35,00	74,13	148,26	423,60
57 NP.IE005	<p>Esecuzione di blocco di fondazione per pali con scavo delle dimensioni di cm.70x70x70h</p> <p>Fornitura e posa di blocco di fondazione prefabbricato e certificato per pali di illuminazione stradale, con pozzetto e chiusino in ghisa come rappresentato in progetto, comprensivo degli oneri delle seguenti operazioni e considerata l'eventuale necessità della verifica statica del plinto, considerando eventuali eccentricità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Scavo del terreno di qualsiasi natura e consistenza compreso l'asporto di pavimentazioni stradali, l'eventuale rottura di sottofondazioni in calcestruzzo di marciapiedi ed il trasporto alle discariche dei materiali di risulta.</li> <li>- Piccoli movimenti sia in escavo .che in riporto per la sagomatura dello scavo.</li> <li>- Riempimento del fondo dello scavo con uno strato di cm. 10 di conglomerato cementizio classe 300;</li> <li>- Posa in opera, al centro del dado di fondazione, ed in appoggio alla soletta di calcestruzzo sopra indicata, di un tubo in cemento o in materiale plastico atto a contenere il palo e non di altezza superiore al plinto.</li> <li>- Eventuale fornitura in opera, alle quote fissate dalla D.L., di uno spezzone di tubo in materiale plastico del diametro di mm.100, per il collegamento vano infissione palo con pozzetto di ispezione,</li> <li>- Riempimento del restante scavo con conglomerato cementizio del tipo precedentemente descritto:</li> <li>- Chiusura del foro di infissione pali con lastra di cemento fissata al plinto di fondazione con un dislivello rispetto all' idoneo piano di calpestio inferiore al 3 cm.</li> </ul> <p>Ripristino della pavimentazione esistente.</p> <p>Con scavo delle dimensioni di cm.70x70x70h</p> <p>Pista ciclabile 10</p> <p>Attraversamenti 3</p>	10,00					
	Totale cad	3,00					
	Totale cad	13,00	197,68	38,00	75,12	976,56	2.569,84
58 205016.b	<p>Rimozione di palo tubolare di acciaio diritto o curvato con recupero del materiale e avvicinamento al luogo di deposito nell'ambito del cantiere, inclusi il sezionamento delle linee nella morsettiera a bordo palo e la demolizione parziale del basamento, escluso il riempimento dello scavo con ghiaia o pietrisco bagnato:</p> <p>altezza fuori terra fino a 7 m</p> <p>Illuminazione esistente 10</p>	10,00					
	A RIPORTARE						134.553,08

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						134.553,08
	Totale cad	10,00	111,29	65,00	72,34	723,40	1.112,90
59 205018	Rimozione di armatura di illuminazione stradale con recupero del materiale e avvicinamento al luogo di deposito nell'ambito del cantiere, incluso il sezionamento delle linee nella morsettiera a bordo palo						
	Illuminazione esistente 10	10,00					
	Totale cad	10,00	45,90	65,00	29,84	298,40	459,00
60 A46.1.3	Altri rifiuti quali legno, vetro, alluminio, ferro, plastica, ecc. Codici EER (CER) 170904						
	Smaltimento illuminazione pubblica esistente 250 * 10	2.500,00					
	Totale kg	2.500,00	0,30	0,00	0,00	0,00	750,00
D04.013.005	ILLUMINAZIONE PUBBLICA PALI IN ACCIAIO Palo in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, di forma conica, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, collegamento elettrico della morsettiera, portello in alluminio, predisposto per attacco armatura: diritto, interrimento fino a 500 mm: altezza totale 6.000 mm, diametro base 114 mm, spessore 3,4 mm						
61 D04.013.005.c	Illuminazione pista ciclabile 10	10,00					
	Attraversamenti 3	3,00					
	Totale cad	13,00	525,82	30,00	157,75	2.050,75	6.835,66
D02.001.030	IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE CAVI Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011-Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV: sezione 10 mmq						
62 D02.001.030.e	Dorsale pista ciclabile 800	800,00					
	Totale m	800,00	4,32	39,00	1,68	1.344,00	3.456,00
63 025216.b	Giunzione per cavi B.T., tensione di isolamento in aria 1 kV, con corpo sagomato trasparente e tappo di chiusura, distanziale per 4 conduttori ad innesto, resina bicomponente, esecuzione della giunzione principale, per conduttori di sezione fino a: giunzione principale 10 mm2, derivazioni 10 mm2						
	Derivazione da dorsale esistente 1	1,00					
	Totale cad	1,00	106,39	30,00	31,92	31,92	106,39
	A RIPORTARE						147.273,03



**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
64 025217.b	RIPORTO Giunzione per cavi B.T., tensione di isolamento in aria 1 kV, con corpo sagomato trasparente e tappo di chiusura, distanziale per 4 conduttori ad innesto, resina bicomponente, 1 giunzione principale e 2 derivazioni, per conduttori di sezione fino a: giunzione principale 10 mm <sup>2</sup> , derivazioni 10 mm <sup>2</sup>						147.273,03
	Pista ciclabile - corpi illuminanti 10	10,00					
	Attraversamenti 3	3,00					
	Totale cad	13,00	110,39	30,00	33,12	430,56	1.435,07
D02.001.035	IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE CAVI Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011-Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : bipolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq						
65 D02.001.035.b	Pista ciclabile 1 * 70	70,00					
	Attraversamenti 2 * 14	28,00					
	Totale m	98,00	3,51	49,00	1,72	168,56	343,98
D04.025.005	ILLUMINAZIONE PUBBLICA ACCESSORI PER PALI Morsettiera da incasso palo, per feritoia 38 x 132 mm, per cavi di sezione fino a 6 mmq, contenitore e morsettiera in resina autoestinguente, isolamento in classe II secondo CEI EN 60439-1, morsetti in ottone, grado di protezione coperchio IP 43 ed ingresso cavi IP 23 secondo norma CEI EN 60529, tensione nominale 450 V: per linee monofasi in cavo bipolare, sezione fino a 10 mmq, con 1 portafusibile sezionabile per fusibile cilindrico 5 x 20, tensione 250 V portata 10 A						
66 D04.025.005.c	Pista ciclabile 10	10,00					
	Attraversamenti 3	3,00					
	Totale cad	13,00	26,08	38,00	9,91	128,83	339,04
67 D04.007.085	Unità per il telecontrollo di apparecchi illuminanti provvisti di sorgente a scarica o led; alimentazione 230 V c.a.; installata all'interno di corpi illuminanti, scatole di derivazione, asole o pozzetti; funzioni di accensione e spegnimento del corpo illuminante, misura dei parametri tensione, corrente e potenza attiva; presenza di interfaccia per la regolazione di alimentatori elettronici dimmerabili; funzionamento per temperature comprese tra -40 °C e +60 °C; rendimento maggiore del 95%; A RIPORTARE						
							149.391,12

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO conforme alle normative EN 61000-6-2 ed EN 61000-6-3; per potenze assorbite fino a 150 W						149.391,12
	Pista ciclabile 10	10,00					
	Attraversamenti 3	3,00					
	Totale cad	13,00	121,37	25,00	30,34	394,42	1.577,81
68 D04.007.070.a	Apparecchio di design con corpo in pressofusione di alluminio verniciato a polvere poliestere installato a testa-palo e sbraccio per pali diametro 48-60 mm, diffusore con vetro piano temprato trasparente, grado di protezione IP 66, cablato con alimentatore elettronico, per lampade a led, alimentazione 230 V c.a., efficienza luminosa non inferiore a 80 lm/W: potenza fissa: potenza assorbita fino a 39 W						
	Attraversamenti 3	3,00					
	Totale cad	3,00	646,12	25,00	161,53	484,59	1.938,36
69 D04.007.070.b	Apparecchio led di design con corpo in pressofusione di alluminio verniciato a polvere poliestere installato a testa-palo e sbraccio per pali diametro 48-60 mm, diffusore con vetro piano temprato trasparente, grado di protezione IP 66, cablato con alimentatore elettronico, alimentazione 230 V c.a., efficienza luminosa non inferiore a 80 lm/W: potenza fissa: potenza assorbita da 40 W a 69 W						
	Pista ciclabile 10	10,00					
	Totale cad	10,00	706,54	25,00	176,64	1.766,40	7.065,40
	<b>Totale Pubblica illuminazione Euro</b>						<b>48.025,05</b>
<b>06</b>	<b>Segnaletica</b>						
C01.058	LAVORI STRADALI DEMOLIZIONI E RIMOZIONI						
70 C01.058.075	Rimozione di sostegni relativi ai segnali di qualsiasi dimensione e tipo, compreso il trasporto, la rimozione del blocco di fondazione ed il riempimento del vuoto con materiale arido						
	2	2,00					
	Totale cad	2,00	16,67	58,00	9,67	19,34	33,34
71 C01.058.070	Montaggio o smontaggio di cartelli o segnali vari su o da sostegni sia tubolari che ad "U" preesistenti compreso eventuale onere per il prelievo o il trasporto dei cartelli e segnali nei luoghi indicati dalla D.L						
	13	13,00					
	Totale cad	13,00	6,67	65,00	4,34	56,42	86,71
C01.058.080	LAVORI STRADALI DEMOLIZIONI E RIMOZIONI						
	Rimozione della segnaletica orizzontale esistente, a mezzo di fresatrice: per strisce inferiori a 15 cm di larghezza						
72 C01.058.080.a	20	20,00					
	Totale m	20,00	0,62	40,00	0,25	5,00	12,40
	<b>A RIPORTARE</b>						<b>160.105,14</b>

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
73 C01.058.080.b	RIPORTO per strisce superiori a 15 cm di larghezza, frecce, scritte e linee trasversali						160.105,14
	5	5,00					
	Totale m <sup>2</sup>	5,00	5,60	40,00	2,24	11,20	28,00
74 NP.04	Fornitura e posa in opera di materiale plastico strutturato bicomponente, a base di resine metacriliche esenti da solventi in quantità pari a 6kg/mq spessore minimo 1,2 mm ad alta visibilità attraversament pedonale. il materiale deve possedere le opportune certificazioni antiscivolo. SRT>60						
	Attraversamento via B. dal Monte 20	20,00					
	Totale m <sup>2</sup>	20,00	28,65	15,00	4,30	86,00	573,00
C01.043.045	LAVORI STRADALI SEGNALETICA STRADALE VERTICALE - SOLA FORNITURA Segnale di "fermarsi e dare la precedenza" con scatola perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 37 Art. 107 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma ottagonale di rifrangenza classe II: in lamiera di ferro 10/10: diametro 60 cm						
75 C01.043.045.a	2	2,00					
	Totale cad	2,00	39,55	0,00	0,00	0,00	79,10
C01.043.110	LAVORI STRADALI SEGNALETICA STRADALE VERTICALE - SOLA FORNITURA Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, con scatola perimetrale di rinforzo e attacchi universale saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II: diametro 40 cm						
76 C01.043.110.a	7	7,00					
	Totale cad	7,00	32,20	0,00	0,00	0,00	225,40
C01.043.090	LAVORI STRADALI SEGNALETICA STRADALE VERTICALE - SOLA FORNITURA Segnali di "precedenza nei sensi unici alternati" con scatola perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 45 Art. 114 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma quadrata: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II: lato 60 cm						
77 C01.043.090.b	Via B. dal Monte 2	2,00					
	Totale cad	2,00	57,05	0,00	0,00	0,00	114,10
	A RIPORTARE						161.124,74

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						161.124,74
C01.043.020	LAVORI STRADALI SEGNALETICA STRADALE VERTICALE - SOLA FORNITURA Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare, con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di alluminio spessore 25/10, rifrangenza classe II: lato 60 cm						
78		3,00					
C01.043.020.a		3					
	Totale cad	3,00	33,67	0,00	0,00	0,00	101,01
C01.043.155	LAVORI STRADALI SEGNALETICA STRADALE VERTICALE - SOLA FORNITURA Pannello integrativo di "distanza" con scotolatura perimetrali di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (modello II 1 Art. 83 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada) integrato al segnale di "preavviso di parcheggio": in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II: 60 x 20 cm						
79		3,00					
C01.043.155.b		3					
	Totale cad	3,00	29,05	0,00	0,00	0,00	87,15
C01.049.010	LAVORI STRADALI SEGNALETICA STRADALE VERTICALE - SOSTEGNI E MONTAGGI Paletto zincato di diametro 60 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo: altezza 3,50 m						
80		11,00					
C01.049.010.d		11					
	Totale cad	11,00	133,99	21,00	28,14	309,54	1.473,89
C01.052.005	LAVORI STRADALI SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per strisce da 12 cm						
81		70,00					
C01.052.005.a	via B. dal Monte 70	70,00					
	via Conti 20	20,00					
	Totale m	90,00	1,00	5,00	0,05	4,50	90,00
C01.052.015	LAVORI STRADALI SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di A RIPORTARE						
							162.876,79

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						162.876,79
82 C01.052.015.a	arresto, passi pedonali, zebra eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq						
	via B. dal Monte 30	30,00					
	via Conte (20+7+3)	30,00					
	Totale m <sup>2</sup>	60,00	6,93	6,00	0,42	25,20	415,80
C01.052.020	LAVORI STRADALI SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da scritte a terra eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in quantità di 1,1 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale, misurata vuoto per pieno: per nuovo impianto						
83 C01.052.020.a	Via B. dal Monte 5	5,00					
	Via Conte 7	7,00					
	Totale m <sup>2</sup>	12,00	5,90	6,00	0,35	4,20	70,80
C03.022.007	ARREDO URBANO E PARCHI GIOCO DISSUASORI Dissuasore a colonnina in ghisa sferoidale, zincatura a caldo e verniciato con smalto di colore grigio, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione: altezza 96 cm, diametro 13 cm						
84 C03.022.007.b	via Conti 16	16,00					
	Totale cad	16,00	173,28	13,00	22,53	360,48	2.772,48
<b>02</b>	<b>Totale Segnaletica Euro</b>						<b>6.163,18</b>
<b>01</b>	<b>Via Remigia</b> <b>Verde pubblico</b>						
85 A21.010.075.b	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e della rimozione del ceppo: esemplari di altezza da 6 a 12 m						
	2	2,00					
	Totale Cadauno	2,00	198,58	48,09	95,50	191,00	397,16
86 A46.1.3	Altri rifiuti quali legno, vetro, alluminio, ferro, plastica, ecc. Codici EER (CER) 170904						
	1000	1.000,00					
	Totale kg	1.000,00	0,30	0,00	0,00	0,00	300,00
87 NP.01	Rimozione ed asportazione di ceppaie di piante con carotatura, di						
	A RIPORTARE						166.833,03

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO qualsiasi dimensione, compreso lo scavo, il taglio delle radici, il sollevamento, il carico su autocarro e lo smaltimento ed il successivo ripristino con terra vegetale, se necessario.						166.833,03
	2	2,00					
	Totale Cadauno	2,00	93,50	45,62	42,65	85,30	187,00
88 NP.12	Fornitura e messa a dimora di Acer campestre di circonferenza 16 - 20 cm in aiuole stradali, posti a piè d'opera dall'impresa, compreso di scavo e reinterro, formazione della conca di compluvio (formella), fornitura e collocamento di pali tutori in legno trattato, legatura, fornitura e distribuzione di ammendanti e concimi, una bagnatura con 50/100 litri di acqua, eventuale fornitura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione.						
	16	16,00					
	Totale Cadauno	16,00	643,30	22,90	147,32	2.357,12	10.292,80
89 NP.06	Fornitura e posa in opera di tubi in Polietilene ad Alta Densità (PEAD) A.D. PN 10 per il convogliamento di fluidi in resina, a norme UNI 7611/76 e 7615/76 tipo 312, per pressioni di esercizio di 590 kPa (6 Kg/cmq), ammessi al marchio di conformità dell'Istituto Italiano dei Plastici (IIP) e con certificazione di qualità ISO9002, compreso il picchettamento, la posa in opera della tubazioni, la fornitura ed il raccordo dei pezzi speciali e del materiale minuto. La copertura degli scavi e il collaudo. Tubazione in Polietilene ad Alta Densità PN 10, Diametro esterno: 32,0 mm., Spessore: 1,9 mm., PEAD PN10 32. Compresa la posa in opera a regola d'arte.						
	350	350,00					
	Totale m	350,00	2,70	35,00	0,95	332,50	945,00
90 NP.07	Ala gocciolante portata 2,3 litri/h, da 0,5 a 4,0 atm. Diametro 16/17, distanza tra i gocciolatori cm. 30. Compresa la posa in opera in appoggio al terreno.						
	32	32,00					
	Totale m	32,00	3,70	25,00	0,93	29,76	118,40
91 NP.08	Fornitura e posa in opera di tubo protettivo per incasso a pavimento, parete, e soffitto, isolante a base di PVC, conforme alle prescrizioni normative tecniche applicabili al momento dell'installazione; marchiato, tipo pesante, pieghevole, corrugato, autoestinguento in meno di 30s, resistenza alla compressione 750N, resistenza all'urto 2kg da 100mm (2J), temperatura di applicazione permanente e installazione - 5°C/+60°C; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta						
	A RIPORTARE						178.376,23

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						178.376,23
	di derivazione.						
	350	350,00					
	Totale m	350,00	4,80	15,00	0,72	252,00	1.680,00
92 NP.09	Programmatore elettronico modulare per il comando di 6 settori						
	1	1,00					
	Totale cad	1,00	345,00	10,00	34,50	34,50	345,00
93 NP.10	Fornitura e posa in opera di gruppo specifico per dare funzionante l'ala gocciolante, composto da elettrovalvola, filtro a rete e riduttore di pressione con molla pretrata, compreso pozzetto in resina sintetica per il contenimento del gruppo stesso.						
	1	1,00					
	Totale cad	1,00	200,00	15,00	30,00	30,00	200,00
94 NP.11	Manodopera per collegamenti ala gocciolante alla linea principale, posa del corrugato, messa in funzione dell'impianto						
	16	16,00					
	Totale ore	16,00	35,19	90,00	31,67	506,72	563,04
<b>02</b>	<b>Totale Verde pubblico Euro</b>						<b>15.028,40</b>
	<b>Pista ciclopedonale</b>						
95 C01.058.010	Scarificazione di massiciata stradale eseguita con mezzi meccanici compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza e per uno spessore di 20 cm massimo						
	Pista ciclabile su asfalto 38	38,00					
	Pista ciclabile su asfalto 343	343,00					
	Parcheggi 650	650,00					
	Nuove cunette 23	23,00					
	Totale m <sup>2</sup>	1.054,00	3,30	47,00	1,55	1.633,70	3.478,20
96 A01.010.005	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Valutato a m <sup>3</sup> di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e scarica: per trasporti fino a 10 km						
	10 * 1054 * 0.10	1.054,00					
	Totale mc/Km	1.054,00	0,96	31,00	0,30	316,20	1.011,84
97 C01.004.005.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'agotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m:						
	A RIPORTARE						185.654,31

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						185.654,31
	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)						
	Pista ciclabile (zona asfaltata) 10 * 3.80 * 0.20	7,60					
	Pista ciclabile (zona asfaltata) 90 * 3.80 * 0.20	68,40					
	Pista ciclabile (terreno) 65 * 3.80 * 0.30	74,10					
	Parcheggi auto 650 * 0.25	162,50					
	Illuminazione 160 * 0.40 * 0.60	38,40					
	Illuminazione pista esistente 100 * 0.40 * 0.30	12,00					
	Allaccio illuminazione via Aldo Moro 15 * 0.40 * 0.30	1,80					
	Totale m <sup>3</sup>	364,80	6,80	38,00	2,58	941,18	2.480,64
98 A02.001.005	Prelievo campioni terreno per caratterizzazione materiale da scavo, ai sensi della normativa vigente.						
	1	1,00					
	Totale Cadauno	1,00	36,58	69,00	25,24	25,24	36,58
99 A02.001.010	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione di arsenico, cadmio, cobalto, nichel, piombo, rame, zinco, mercurio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi >12 e amianto.						
	1	1,00					
	Totale Cadauno	1,00	252,50	0,00	0,00	0,00	252,50
100 A01.010.005.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m <sup>3</sup> di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km						
	Pista ciclabile (zona asfaltata) 10 * 10 * 3.80 * 0.20	76,00					
	Pista ciclabile (zona asfaltata) 10 * 90 * 3.80 * 0.20	684,00					
	Pista ciclabile (terreno) 10 * 65 * 3.80 * 0.30	741,00					
	Parcheggi auto 10 * 650 * 0.25	1.625,00					
	Illuminazione 10 * 160 * 0.40 * 0.60	384,00					
	Illuminazione pista esistente 10 * 100 * 0.40 * 0.30	120,00					
	Allaccio illuminazione via Aldo Moro 10 * 15 * 0.40 * 0.30	18,00					
	Totale mc/Km	3.648,00	0,96	31,00	0,30	1.094,40	3.502,08
101 A46.1.1	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Terreni provenienti dagli scavi. Codice EER (CER) 170504						
	Pista ciclabile (terreno) 65 * 3.80 * 0.30	74,10					
	Totale m <sup>3</sup>	74,10	45,00	39,00	17,55	1.300,46	3.334,50
	A RIPORTARE						195.260,61



**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
102 A46.1.2	RIPORTO Macerie in genere quali mattoni, pietriccio, cemento, asfalto, calcestruzzo, ecc. Codici EER (CER) 170904						195.260,61
	Pista ciclabile (zona asfaltata) 10 * 3.80 * 0.20	7,60					
	Pista ciclabile (zona asfaltata) 90 * 3.80 * 0.20	68,40					
	Parcheggi auto 650 * 0.25	162,50					
	Illuminazione 160 * 0.40 * 0.60	38,40					
	Illuminazione pista esistente 100 * 0.40 * 0.30	12,00					
	Allaccio illuminazione via Aldo Moro 15 * 0.40 * 0.30	1,80					
	Totale m <sup>3</sup>	290,70	20,90	35,00	7,32	2.127,92	6.075,63
103 NP.02	Rimozione di pozzetti mediante scavo meccanico o manuale oltre alle relative botole, caditoie, chiusini e boccaporti di cemento armato, di pietra o metallici, di qualsiasi dimensione, compreso trasporto ed oneri di smaltimento presso le discariche autorizzate.						
	10	10,00					
	Totale Cadauno	10,00	32,60	67,00	21,84	218,40	326,00
104 C01.037.040.e	Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5, compresi rinfilanco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali: 15 x 25 x 100 cm						
	Pista ciclabile 60	60,00					
	Pista ciclabile doppio cordolo 2 * 75	150,00					
	Cercine per alberi 8 * 6	48,00					
	Totale Cadauno	258,00	22,71	38,00	8,63	2.226,54	5.859,18
105 C01.037.050	Cordolo prefabbricato, retto o curvo, in cemento vibrato delle dimensioni di 12-16x25 cm fornito e posto in opera compresi calcestruzzo Rck non inferiore a 30 N/mm <sup>2</sup> per l'appoggio e il rinfilanco, pezzi speciali con le aperture per le caditoie e i passi carrai, stuccature e quant'altro occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte						
	Cercine per alberi pezzi speciali curvi 16	16,00					
	Totale Cadauno	16,00	47,78	23,00	10,99	175,84	764,48
106 C01.019.005.a	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%)						
	Pista ciclabile (606-36-32-32-56)	450,00					
	Parcheggi 635	635,00					
	Passi carrai (36+32+32+56)	156,00					
	Totale m <sup>2</sup>	1.241,00	0,84	26,00	0,22	273,02	1.042,44
	A RIPORTARE						209.328,34

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
107 C01.019.015	<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> Stabilizzazione di sottofondo mediante geotessile nontessuto realizzato al 100% in polipropilene a filamenti continui spunbonded (estrusione del polimero e trasformazione in geotessile sullo stesso impianto) agglomerato mediante il sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV avente le seguenti caratteristiche: resistenza a trazione longitudinale e trasversale > 19 kN/m (EN ISO 10319), resistenza a punzonamento CBR > 2800 N (EN ISO 12236), permeabilità verticale > 70 l/mqs (EN ISO 11058), marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320 Pista ciclabile (606-36-32-32-56) Parcheggi 635 Passi carrai (36+32+32+56)	450,00 635,00 156,00 <b>Totale m<sup>2</sup></b>	1.241,00	4,94	17,00	0,84	1.042,44 6.130,54
108 C01.019.028	Misto granulometrico stabilizzato cementato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale e cemento in quantità del 3,5 % del peso dello stabilizzato, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua e lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato in opera dopo costipament Pista ciclabile ((606-36-32-32-56)) * 0.15 Parcheggi 635 * 0.15 Passi carrai ((36+32+32+56)) * 0.15	67,50 95,25 23,40 <b>Totale m<sup>3</sup></b>	186,15	91,74	7,00	6,42	1.195,08 17.077,40
109 A03.013.010.b	Rete elettrosaldada a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc, dei seguenti diametri: diametro 6 mm Maglia 15x15 H - Pista ciclabile 3.03 * 450	1.363,50 <b>Totale kg</b>	1.363,50	1,79	30,00	0,54	736,29 2.440,67
110 A03.007.010.c	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (diametro massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle	<b>A RIPORTARE</b>					234.976,95

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						234.976,95
	vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C12/15 (Rck 15 N/mmq)						
	Pista ciclabile 450 * 0.10	45,00					
	Totale m <sup>3</sup>	45,00	175,80	18,00	31,64	1.423,80	7.911,00
C01.022.005	LAVORI STRADALI PAVIMENTAZIONI STRADALI Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso, compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante: in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa: con emulsione bituminosa modificata 60% (C 60 BP 3)						
111 C01.022.005.b	Pista ciclabile (606-36-32-32-56)	450,00					
	Passi carrai (36+32+32+56)	156,00					
	Totale m <sup>2</sup>	606,00	1,58	34,00	0,54	327,24	957,48
112 C01.022.023	Sovrapprezzo alle voci di strato d'usura per stesa a mano e costipazione con piastre vibranti						
	7418.6	7.418,60					
	Totale %	7.418,60	0,30	13,00	0,04	296,74	2.225,58
113 C01.022.016.a	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammollimento ≥ 70 (Classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (Classe 2), con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compresso fino a 5 cm						
	Parcheggi 635	635,00					
	Passi carrai (36+32+32+56)	156,00					
	Allaccio illuminazione via Aldo Moro 15 * 0.50	7,50					
	Totale m <sup>2</sup>	798,50	14,59	6,00	0,88	702,68	11.650,12
114 C01.022.016.b	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una						
	A RIPORTARE						257.721,13

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						257.721,13
	miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammollimento ≥ 70 (Classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (Classe 2), con l'aggiunta di attivanti di adesione: per ogni cm in più di spessore						
	Parcheggi 635 * 5	3.175,00					
	Passi carrai ((36+32+32+56)) * 5	780,00					
	Totale m²	3.955,00	3,67	11,00	0,40	1.582,00	14.514,85
115 C01.022.018	sovrapprezzo allo strato di binder per lavori su superfici inferiori a 1000 mq  (11650.12+14514.85)	26.164,97					
	Totale %	26.164,97	0,20	6,00	0,01	261,65	5.232,99
116 C01.022.021.a	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ≥ 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammollimento ≥ 70 (Classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (Classe 2), con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compresso fino a 3 cm						
	Parcheggi 635	635,00					
	Pista ciclabile (606-36-32-32-56)	450,00					
	Passi carrai (36+32+32+56)	156,00					
	Totale m²	1.241,00	11,16	6,00	0,67	831,47	13.849,56
C01.022	LAVORI STRADALI						
117 C01.022.031	PAVIMENTAZIONI STRADALI Sovrapprezzo alle voci di strato d'usura per lavori su superfici inferiori a 1000 mq						
	A RIPORTARE						291.318,53

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						291.318,53
	7086.6	7.086,60					
	Totale %	7.086,60	0,20	0,00	0,00	0,00	1.417,32
118 C02.019.045.b	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 40x40x40 cm						
	5	5,00					
	Totale Cadauno	5,00	95,30	27,00	25,73	128,65	476,50
119 C02.019.045.c	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 50x50x50 cm						
	5	5,00					
	Totale Cadauno	5,00	119,70	28,00	33,52	167,60	598,50
120 C02.019.045.d	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: C02.019.045.d						
	2	2,00					
	Totale Cadauno	2,00	218,70	46,00	100,60	201,20	437,40
121 C02.019.055.b	Elementi di sovrzalzo prefabbricati per pozzetti in conglomerato cementizio vibrato, forniti e posti in opera compresi rinfianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, stuccatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 40x40x40 cm						
	5	5,00					
	Totale Cadauno	5,00	40,50	32,00	12,96	64,80	202,50
122 C02.019.055.c	Elementi di sovrzalzo prefabbricati per pozzetti in conglomerato cementizio vibrato, forniti e posti in opera compresi rinfianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, stuccatura dei giunti e quant'altro						
	A RIPORTARE						294.450,75

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						294.450,75
	occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 50x50x50 cm						
	5	5,00					
	Totale Cadauno	5,00	53,00	32,00	16,96	84,80	265,00
123 C02.019.055.d	Elementi di sovrizzo prefabbricati per pozzetti in conglomerato cementizio vibrato, forniti e posti in opera compresi rinfianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, stuccatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 60x60x60 cm						
	2	2,00					
	Totale Cadauno	2,00	104,80	48,00	50,30	100,60	209,60
<b>03</b>	<b>Totale Pista ciclopedonale Euro Pubblica illuminazione</b>						<b>113.761,08</b>
124 C01.058.020	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o di disco diamantato per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, per una profondità di taglio fino a 50 mm. Per tagli di maggiore profondità si potrà fare riferimento all'articolo B01.007.005						
	Illuminazione pista esistente 100	100,00					
	Via Aldo Moro 15	15,00					
	Totale m	115,00	2,56	62,00	1,59	182,85	294,40
125 NP.IE003	Esecuzione di polifora su marciapiede con bauletto in cls Per due tubi cm.45x30 Esecuzione di polifora con bauletto in cls posata su marciapiede con qualsiasi tipo di pavimentazione. Canalizzazione elettrica interrata per l'impianto di illuminazione pubblica comprendente: - accurata rimozione della pavimentazione lapidea o scarifica del conglomerato bituminoso; - demolizione con fresatrice o martello demolitore della eventuale fondazione in cls e scavo meccanico a sezione ristretta ed obbligata di profondità necessaria alla posa delle tubazioni aventi un estradosso dalla superficie non inferiore a 0,50 m., compreso l'eventuale asporto di macerie, o altro, e il loro trasporto alle discariche autorizzate; - fornitura in opera di tubo in cloruro di polivinile, serie UNI 302 del diametro esterno di mm. 105 con giunti a bicchiere di spessore 2,1 mm. o tubi PE corrugati doppia parete CEI EN 50026-2-4 (CEI 23-46) e filo di ferro zincato di diametro di 2,5 mm., da posare all'interno di ogni tubazione; - selle distanziatrici dello spessore minimo di 5 cm. posate in opera con le necessarie legature in filo di ferro zincato, in ragione di una sella per ml. di polifora;						
	A RIPORTARE						295.219,75

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						295.219,75
	- protezione dei tubi con bauletto in calcestruzzo dosato in classe 200 delle dimensioni precisate di seguito;						
	- fornitura e posa, sopra al bauletto, di nastro con scritto "illuminazione pubblica" o "cavi elettrici";						
	- riempimento dello scavo per l'intera larghezza con malta fluida autolivellante ed autocostipante fino alla quota necessaria per la posa del massetto in cls dosato in classe 200, dello spessore minimo di 10 cm. per la larghezza dello scavo sepreesistente, altrimenti per l'intera larghezza del marciapiede;						
	- ricolocazione dei cordoli interessati dai lavori con sostituzione di quelli danneggiati;						
	Per due tubi nello stesso scavo con bauletto di cm.45x30						
	Pista ciclabile 200	200,00					
	Totale m	200,00	98,06	45,00	44,13	8.826,00	19.612,00
126 C02.019.050.d	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato dimensioni interne 60x60x60 cm						
	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfiacco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfiacco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 60x60x60 cm						
	Pista ciclabile 2	2,00					
	Totale cad	2,00	211,80	35,00	74,13	148,26	423,60
127 NP.IE005	Esecuzione di blocco di fondazione per pali con scavo delle dimensioni di cm.70x70x70h						
	Fornitura e posa di blocco di fondazione prefabbricato e certificato per pali di illuminazione stradale, con pozzetto e chiusino in ghisa come rappresentato in progetto, comprensivo degli oneri delle seguenti operazioni e considerata l'eventuale necessità della verifica statica del plinto, considerando eventuali eccentricità':						
	- Scavo del terreno di qualsiasi natura e consistenza compreso l'asporto di pavimentazioni stradali, l'eventuale rottura di sottofondazioni in calcestruzzo di marciapiedi ed il trasporto alle discariche dei materiali di risulta.						
	- Piccoli movimenti sia in escavo .che in riporto per la sagomatura dello scavo.						
	- Riempimento del fondo dello scavo con uno strato di cm. 10 di conglomerato cementizio classe 300;						
	- Posa in opera, al centro del dado						
	A RIPORTARE						315.255,35

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

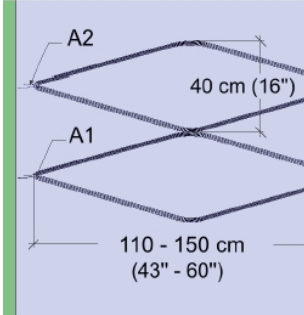
N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO di fondazione, ed in appoggio alla soletta di calcestruzzo sopra indicata, di un tubo in cemento o in materiale plastico atto a contenere il palo e non di altezza superiore al plinto. - Eventuale fornitura in opera, alle quote fissate dalla D.L., di uno spezzone di tubo in materiale plastico del diametro di mm.100, per il collegamento vano infissione palo con pozzetto di ispezione, - Riempimento del restante scavo con conglomerato cementizio del tipo precedentemente descritto: - Chiusura del foro di infissione pali con lastra di cemento fissata al plinto di fondazione con un dislivello rispetto all'ideale piano di calpestio inferiore al 3 cm. Ripristino della pavimentazione esistente. Con scavo delle dimensioni di cm.70x70x70h Pista ciclabile 7						315.255,35
	Totale cad	7,00					
		7,00	197,68	38,00	75,12	525,84	1.383,76
	<b>Totale Pubblica illuminazione Euro</b>						<b>21.713,76</b>
<b>06</b>	<b>Segnaletica</b>						
128 NP.13	Fornitura di stazione bidirezionale conta flussi ciclabili compresa di: - n. 1 centralina Eco-combo, racchiusa in contenitore d'acciaio, stagno e resistente agli urti, in grado di memorizzare su ampia memoria interna i dati rilevati (oltre 1 anno), nonché di garantire il trasferimento in forma Bluetooth e/o con modem GSM/GPRS e/o protocollo API, di tutti i record relativi ai flussi ciclabili su piste riservate o a traffico misto, suddividendoli per data, ora del rilevamento e direzione di marcia. La centralina, attivabile attraverso una specifica chiave magnetica, è predisposta per dialogare con unità esterne quali device android attraverso tecnologia Bluetooth e successivamente sincronizzabili con PC per l'elaborazione dei dati. - n. 4 sensori specifici per rilevazione dei flussi ciclabili a forma romboidale (ad induzione elettromagnetici) a basso consumo "ZELT" da installare sotto il manto stradale e da disporre su una sezione stradale da mt. 1,5 fino a mt 3,50, autoalimentati con batterie proprie a lunga durata (12 mesi), con trasduttore di funzionamento ermetico a tenuta stagna. - n. 1 Modem-GSM/GPRS, attivabile attraverso chiave magnetica, autoalimentato da batterie proprie a lunga durata (1 anno), corredato da specifica SIM telefonica per collegamento e trasferimento dei dati al server centrale, comprensivo di antenna di amplificazione del						
	A RIPORTARE						316.639,11



**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p>segnale telefonico.</p> <p>- n. 1 Contenitore/Pozzetto di congrue dimensioni, da interrare, in grado di contenere i sistemi sopra citati, e consentire una facile ispezione e manutenzione degli apparati</p> <p>- n. 1 Login master di accesso a portale per l'utilizzo di software specifico per l'elaborazione dei record ricevuti attraverso la sincronizzazione dei dispositivi portatili e/o il collegamento internet con la centralina, attraverso il server dedicato. Le caratteristiche del software devono consentire una accurata e minuziosa analisi nonché il confronto dei dati ricevuti dalle diverse stazioni, suddividendoli in periodi temporali, ambienti di lavoro, confronto tra sensori, al fine di redigere tabelle dati e svariati grafici. Inoltre i dati possono essere successivamente estratti in diversi formati file e utilizzati con altri pacchetti operativi in ambiente Windows.</p> <p>Posa in opera di stazione bidirezionale di rilevazione flussi ciclabili, attraverso personale specializzato corredato di tutte le attrezzature, materiali e DPI necessari ad effettuare le seguenti procedure:</p> <p>- Opere di taglio manto stradale, eseguite attraverso frese con lama in Vidiam</p> <p>- Opere di scavo eseguite attraverso Martelli elettrici o pneumatici, per realizzazione di spazio per interrare Contenitore/Pozzetto</p> <p>- Fornitura e posa in opera di specifico asfalto a copertura dei tratti di manto stradale tagliati, tipo asfalto a freddo o asfalto liquido o materiale equivalente, con caratteristiche di rapida presa, ottima elasticità, resistenza alle basse temperature ( -25° )</p> <p>Il sensore di rilevazione dei flussi ciclabili "ZELT" e qualsiasi cavo di connessione devono essere interrati e nessun apparato elettrico deve comparire sopra il livello del terreno al fine di rendere il tutto invisibile a protezione di eventuali atti vandalici.</p>						316.639,11
	A RIPORTARE						316.639,11

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						316.639,11
	 <p>Software di analisi e gestione dei dati EcoVisio, con le seguenti caratteristiche e specifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Gestione approfondita dei contatori installati e riepilogo informazioni tra cui: numero seriale, specifiche sulla trasmissione dei dati, data di installazione, posizione GPS, intensità segnale trasmissione, durata batteria, personalizzazione nome direzione dei flussi e note</li> <li>•Servizio di EcoAlert per avvisi da inviare a email su problemi al contatore, tra cui: nessuna trasmissione, zero conteggi giornalieri, conteggi eccessivi o troppo bassi rispetto a soglie predefinite</li> <li>•Analisi dei dati rilevati fornendo diverse tipologie di grafici e report, tra cui: grafico a torta, a curva, istogramma, mappe di calore, cifre chiave, medie e mediane, picchi di conteggio, tabelle, rapporti tra diversi contatori, percentuali di aumento e diminuzione, confronti di flussi tra diversi siti di conteggio e altro</li> <li>•Creazione e personalizzazione della home page con pannelli di controllo sempre aggiornati</li> <li>•Creazione di report personalizzabili in base ai pannelli di controllo, in formato pdf</li> <li>•Esportazione di ogni tabella o grafico in diversi formati (jpg – pdf – xls)</li> <li>•Creazione di infiniti utenti da parte del login master con credenziali differenti e autorizzazioni differenti (admin, master e visualizzatore)</li> <li>•Possibilità di condividere i siti di conteggio tra vari utenti, anche in domini diversi (ad es. tra diverse committenze che utilizzando EcoVisio)</li> </ul>	1,00					
	Totale a corpo	1,00	7.082,74	30,00	2.124,82	2.124,82	7.082,74
C01.058	LAVORI STRADALI						
129	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI						
C01.058.070	Montaggio o smontaggio di cartelli o segnali vari su o da sostegni sia tubolari che ad "U" preesistenti						
	A RIPORTARE						323.721,85

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO compreso eventuale onere per il prelievo o il trasporto dei cartelli e segnali nei luoghi indicati dalla D.L.						323.721,85
	2	2,00					
	Totale cad	2,00	6,67	65,00	4,34	8,68	13,34
C01.058.080	LAVORI STRADALI DEMOLIZIONI E RIMOZIONI						
130 C01.058.080.b	Rimozione della segnaletica orizzontale esistente, a mezzo di fresatrice: per strisce superiori a 15 cm di larghezza, frecce, scritte e linee trasversali						
	Attraversamento pedonale via Aldo Moro 14 * 4 * 0.50	28,00					
	Longitudinale via Aldo Moro 20	20,00					
	Totale m²	48,00	5,60	40,00	2,24	107,52	268,80
C01.043.110	LAVORI STRADALI SEGNALETICA STRADALE VERTICALE - SOLA FORNITURA						
131 C01.043.110.a	Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, con scatola perimetrale di rinforzo e attacchi universale saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II: diametro 40 cm						
	Su via Aldo Moro 2	2,00					
	Totale cad	2,00	32,20	0,00	0,00	0,00	64,40
C01.049.010	LAVORI STRADALI SEGNALETICA STRADALE VERTICALE - SOSTEGNI E MONTAGGI						
132 C01.049.010.d	Paletto zincato di diametro 60 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo: altezza 3,50 m						
	1	1,00					
	Totale cad	1,00	133,99	21,00	28,14	28,14	133,99
C01.052.005	LAVORI STRADALI SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE						
133 C01.052.005.a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per strisce da 12 cm						
	Parcheggi Auo 29 * 13	377,00					
	Moto 12	12,00					
	Ciclabile 3 * 190	570,00					
	Totale m	959,00	1,00	5,00	0,05	47,95	959,00
C01.052.015	LAVORI STRADALI						
	A RIPORTARE						325.161,38

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO STRADALE						325.161,38
134 C01.052.015.a	SEGNALETICA ORIZZONTALE Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebratura eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere di vetro, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq	28,00					
	Attraversamento pedonale via Aldo Moro 14 * 4 * 0.50	28,00					
	Totale m²	28,00	6,93	6,00	0,42	11,76	194,04
135 C01.052.020.a	LAVORI STRADALI SEGNALETICA ORIZZONTALE Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da scritte a terra eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere di vetro, in quantità di 1,1 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale, misurata vuoto per pieno: per nuovo impianto	30					
	Totale m²	30,00	5,90	6,00	0,35	10,50	177,00
<b>03</b>	<b>Via Fondè</b>						<b>8.893,31</b>
<b>01</b>	<b>Verde pubblico</b>						
136 A21.010.075.a	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e della rimozione del ceppo: siti su strada a traffico medio: esemplari fino a 6 m	5					
	Totale Cadauno	5,00	116,49	37,11	43,23	216,15	582,45
137 A.46.1.3	Altri rifiuti quali legno, vetro, alluminio, ferro, plastica, ecc. Codici EER (CER) 170904	1500					
	Totale kg	1.500,00	0,30	0,00	0,00	0,00	450,00
138 NP.01	Rimozione ed asportazione di ceppaie di piante con carotatura, di qualsiasi dimensione, compreso lo scavo, il taglio delle radici, il sollevamento, il carico su autocarro e lo smaltimento ed il successivo ripristino con terra vegetale, se necessario.	5					
	Totale Cadauno	5,00	93,50	45,62	42,65	213,25	467,50
139	Preparazione del terreno alla						
	<b>A RIPORTARE</b>						<b>327.032,37</b>

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
A21.001.020.a	RIPORTO semina o al trapianto, mediante lavorazione meccanica del terreno fino alla profondità di 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione di ciottoli, sassi ed erbe, completamento a mano nelle parti non raggiungibili dalle macchine: per aiuola di superfici fino a 200 mq Restrignimento strada 31	31,00					327.032,37
	Totale m <sup>2</sup>	31,00	3,57	90,00	3,21	99,51	110,67
H.U	OPERE FORESTALI DI INIZIATIVA PUBBLICA GRADONATE, CORDONATE, GRATICCIATE, VIMINATE, FASCINATE, PALIZZATE, PALIFICATE, GRATE						
140 H.U.229	Realizzazione di un inerbimento su una superficie piana o inclinata mediante la semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate idonee al sito inclusa la preparazione del piano di semina 31	31,00					
	Totale m <sup>2</sup>	31,00	0,71	78,00	0,55	17,05	22,01
141 A21.013.023.a	Messa a dimora di specie erbacee in vaso 9 x 9 o simili, densità di 15-25 piante al mq, compresa la fornitura di 40 l di ammendante a mq, la preparazione del terreno, l'impianto, ed una bagnatura con 30 l di acqua al mq, pacciamatura e piantine escluse Piante messe a dimora, compresa la fornitura delle stesse, scavo, piantagione, reinterro, formazione di conca e fornitura e collocamento di palo tutore di castagno impregnato con sali di rame: cercis siliquastrum 28	28,00					
	Totale Cadauno	28,00	343,39	7,00	24,04	673,12	9.614,92
142 NP.05	Realizzazione di scavi e reinterri da eseguirsi a perfetta regola d'arte, su terreno normale, di tipo meccanico, con macchina operatrice compresa qualsiasi operazione manuale e di rifinitura (asportazione zolle, rinzollatura, pulizia, turf, sportazione di eventuali materiali di risulta e pulizia scavi), con manodopera e attrezzatura specializzata, compresi gli oneri di trasferta, trasporto dei materiali in cantiere, scarico dello stesso, il tutto con personale regolarmente assicurato e tutelato contro ogni rischio derivante dall'operare nel cantiere stesso. 300	300,00					
	Totale m	300,00	5,22	20,00	1,04	312,00	1.566,00
143 NP.06	Fornitura e posa in opera di tubi in Polietilene ad Alta Densità (PEAD) A.D. PN 10 per il convogliamento di fluidi in reessione, a norme UNI 7611/76 e 7615/76 tipo 312, per A RIPORTARE						338.345,97

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						338.345,97
	pressioni di esercizio di 590 KPa (6 Kg/cmq), ammessi al marchio di conformità dell'Istituto Italiano dei Plastici (IIP) e con certificazione di qualità ISO9002, compreso il picchettamento, la posa in opera della tubazioni, la fornitura ed il raccordo dei pezzi speciali e del materiale minuto. La copertura degli scavi e il collaudo. Tubazione in Polietilene ad Alta Densità PN 10, Diametro esterno: 32,0 mm., Spessore:1,9 mm., PEAD PN10 32. Compresa la posa in opera a regola d'arte.						
	300	300,00					
	Totale m	300,00	2,70	35,00	0,95	285,00	810,00
144 NP.19	Tubazione in Polietilene ad Alta Densità PN 10, Diametro esterno: 32,0 mm., Spessore:3,0 mm., PEAD PN10 32. Compresa la posa in opera a regola d'arte.						
	70	70,00					
	Totale m	70,00	3,00	35,00	1,05	73,50	210,00
145 NP.07	Ala gocciolante portata 2,3 litri/h, da 0,5 a 4,0 atm. Diametro 16/17, distanza tra i gocciolatori cm. 30. Compresa la posa in opera in appoggio al terreno.						
	100	100,00					
	Totale m	100,00	3,70	25,00	0,93	93,00	370,00
146 NP.08	Fornitura e posa in opera di tubo protettivo per incasso a pavimento, parete, e soffitto, isolante a base di PVC, conforme alle prescrizioni normative tecniche applicabili al momento dell'installazione;marchiato, tipo pesante, pieghevole, corrugato, autoestinguente in meno di 30s, resistenza alla compressione 750N, resistenza all'urto 2kg da 100mm (2), temperatura di applicazione permanente e installazione - 5°C/+60°C; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione.						
	5	5,00					
	Totale m	5,00	4,80	15,00	0,72	3,60	24,00
147 NP.09	Programmatore elettronico modulare per il comando di 6 settori						
	1	1,00					
	Totale cad	1,00	345,00	10,00	34,50	34,50	345,00
148 NP.10	Fornitura e posa in opera di gruppo specifico per dare funzionante l'ala gocciolante, composto da elettrovalvola, filtro a rete e riduttore di pressione con molla pretarata, compreso pozzetto in resina sintetica per il contenimento del gruppo stesso.						
	1	1,00					
	Totale cad	1,00	200,00	15,00	30,00	30,00	200,00
149	Manodopera per collegamenti ala						
	A RIPORTARE						340.304,97

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
NP.11	RIPORTO gocciolante alla linea principale, posa del corrugato, messa in funzione dell'impianto						340.304,97
	4	4,00					
	Totale ore	4,00	35,19	90,00	31,67	126,68	140,76
150 NP.20	Rimozione di pavimento in piastrelle di calcestruzzo posate a secco su supporti livellatori (tipo pavimento galleggiante), escluso eventuale sottofondo: con recupero del materiale						
	25	25,00					
	Totale m²	25,00	20,00	75,00	15,00	375,00	500,00
151 NP.27	Taglio siepe alberata, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, comprensivo di trasporto e smaltimento in discariche autorizzate esclusa la rimozione del ceppo.						
	1	1,00					
	Totale a corpo	1,00	1.700,00	40,00	680,00	680,00	1.700,00
152 NP.28	Rimozione ed asportazione di tutte le della siepe alberata precedentemente rimossa, di qualsiasi dimensione, compreso lo scavo, il taglio delle radici, il sollevamento, il carico su autocarro e lo smaltimento ed il successivo ripristino con terra vegetale, se necessario.						
	1	1,00					
	Totale a corpo	1,00	2.000,00	45,00	900,00	900,00	2.000,00
<b>02</b>	<b>Totale Verde pubblico Euro</b>						<b>19.113,31</b>
	<b>Pista ciclopedonale</b>						
153 C01.058.020	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o di disco diamantato per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, per una profondità di taglio fino a 50 mm. Per tagli di maggiore profondità si potrà fare riferimento all'articolo B01.007.005						
	500	500,00					
	Impianto irrigazione 10	10,00					
	Totale m	510,00	2,56	62,00	1,59	810,90	1.305,60
154 C01.058.090.c	Rimozione di cigli stradali, eseguita con mezzi meccanici, compreso accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero: per cigli in cemento						
	Marcia piede a destra 20	20,00					
	Marcia piede a sinistra 13	13,00					
	Totale m	33,00	4,89	47,00	2,30	75,90	161,37
155 A01.010.005.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del						
	A RIPORTARE						346.112,70

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						346.112,70
	materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m <sup>3</sup> di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km						
	10 * 33 * 0.25 * 0.12	9,90					
	Totale mc/Km	9,90	0,96	31,00	0,30	2,97	9,50
156 C01.058.010	Scarificazione di massicciata stradale eseguita con mezzi meccanici compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza e per uno spessore di 20 cm massimo						
	Marcia piede ampliamento lato destro 30	30,00					
	Marcia piede ampliamento lato sinistro 30	30,00					
	Pista su strada 290	290,00					
	per nuovi cordoli marcia piede a destra 19 * 0.50	9,50					
	per nuovi cordoli marcia piede a sinistra 13 * 0.50	6,50					
	per nuovi cordoli pista ciclopedonale 300 * 0.50	150,00					
	Incrocio via Viganò 35	35,00					
	Totale m <sup>2</sup>	551,00	3,30	47,00	1,55	854,05	1.818,30
B01.004.005	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI DEMOLIZIONI DI MURATURE Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare: muratura in mattoni						
157 B01.004.005.a	Scarico acque fosso 3.50 * 0.40 * 1.50	2,10					
	Totale m <sup>3</sup>	2,10	170,79	78,00	133,22	279,76	358,66
158 A01.010.005.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m <sup>3</sup> di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km						
	Marcia piede ampliamento lato destro 10 * 30	300,00					
	Marcia piede ampliamento lato sinistro 10 * 30	300,00					
	per nuovi cordoli lato destro 10 * 19 * 0.50	95,00					
	per nuovi cordoli lato sinistro 10 * 13 * 0.50	65,00					
	per nuovi cordoli pista ciclopedonale 10 * 300 * 0.50	1.500,00					
	Incrocio via Viganò 10 * 35	350,00					
	Manufatto scarico fognatura 10 *	21,00					
	A RIPORTARE						348.299,16



**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						348.299,16
	2.10						
	Totale mc/Km	2.631,00	0,96	31,00	0,30	789,30	2.525,76
C01.058	LAVORI STRADALI						
159	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI						
C01.058.005	Demolizione parziale di massciata stradale eseguita con mezzi meccanici dotati di martello demolitore per uno spessore di 30 cm massimo, compreso il carico e il trasporto del materiale non utilizzato entro 10 km di distanza						
	Marciapiede ampliamento a destra 30	30,00					
	Marciapiede ampliamento a sinistra 30	30,00					
	Totale m <sup>2</sup>	60,00	5,30	0,00	0,00	0,00	318,00
160	Macerie in genere quali mattoni, pietriccio, cemento, asfalto, calcestruzzo, ecc. Codici EER (CER) 170904						
A46.1.2	Scavo massciata marciapiedi 60 * 0.10	6,00					
	Scavo tubazione scarico caditoie 3 * 0.40 * 0.40	0,48					
	Scarifica 290 * 0.15	43,50					
	Fresatura strada e rialzo 4416 * 0.05	220,80					
	Manufatto scarico fognatura 2.10	2,10					
	Totale m <sup>3</sup>	272,88	20,90	35,00	7,32	1.997,48	5.703,19
161	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m:						
	in roccia alterata						
	Pista ciclopedonale su banchina 190 * 0.20	38,00					
	Tombamento fosso 210 * 0.60 * 0.30	37,80					
	Pista ciclopedonale su fosso 865 * 0.35	302,75					
	Fosso tombato -90 * 0.35	-31,50					
	Cordoli marciapiede lato destro 19 * 0.50 * 0.30	2,85					
	Cordoli pista 300 * 0.50 * 0.30	45,00					
	Cordoli via Viganò 35 * 0.50 * 0.30	5,25					
	Allargamento strada 135 * 1 * 0.13	17,55					
	Illuminazione 320 * 0.40 * 0.60	76,80					
	Totale m <sup>3</sup>	494,50	12,82	38,00	4,87	2.408,22	6.339,49
162	Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione di arsenico, cadmio, cobalto, nichel, piombo, rame, zinco, mercurio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi >12 e amianto.						
A02.001.010							
	1	1,00					
	Totale Cadauno	1,00	252,50	0,00	0,00	0,00	252,50
	A RIPORTARE						363.438,10

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						363.438,10
163 A01.010.005.a	<p>Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m<sup>3</sup> di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km</p> <p>10 * 494.50</p> <p style="text-align: right;">Totale mc/Km</p>	4.945,00 4.945,00	0,96	31,00	0,30	1.483,50	4.747,20
164 A46.1.1	<p>Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Terreni provenienti dagli scavi. Codice EER (CER) 170504</p> <p>300</p> <p style="text-align: right;">Totale m<sup>3</sup></p>	300,00 300,00	45,00	39,00	17,55	5.265,00	13.500,00
165 C01.019.005.a	<p>Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%)</p> <p>300 * 4</p> <p style="text-align: right;">Totale m<sup>2</sup></p>	1.200,00 1.200,00	0,84	26,00	0,22	264,00	1.008,00
C02.019.070	<p>ACQUEDOTTI E FOGNATURE POZZETTI, CHIUSINI E GRIGLIE            Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: carrabile: 1.000 x 1.000 x 1.000 mm, spessore 150 mm, peso 2.040 kg</p> <p>2</p> <p style="text-align: right;">Totale cad</p>	2,00 2,00	347,05	25,00	86,76	173,52	694,10
C02.019.083	<p>ACQUEDOTTI E FOGNATURE POZZETTI, CHIUSINI E GRIGLIE            Prolunga in calcestruzzo vibrato C 25/30, in opera compreso rinfianco con calcestruzzo: per pozzetti carrabili: 1.000 x 1.000 x 1.000 mm, spessore 150 mm, peso 1.650 kg</p> <p>2</p> <p style="text-align: right;">Totale cad</p>	2,00 2,00	261,36	7,00	18,30	36,60	522,72
167 C02.019.083.e	<p>Tombamento fosso 200 * 0.80 * 0.10</p> <p style="text-align: right;">Totale m<sup>3</sup></p>	16,00 16,00	35,25	9,00	3,17	50,72	564,00
168 C02.001.015	Tubi in pvc-u rigido, forniti e posti						
169	A RIPORTARE						384.474,12

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
C02.016.120.i	RIPORTO in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 630 mm, spessore 18,4 mm	204 204,00					384.474,12
	Totale m	204,00	288,28	6,00	17,30	3.529,20	58.809,12
170 NP.14	Opere di adattamento per innesti nuova tubazione con esistenti, a mano o con mezzi meccanici, comprensivo di verifica della livelletta di progetto, necessari raccordi, i tagli a misura e quant'altro non meglio evidenziato per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	1 1,00					
	Totale a corpo	1,00	287,00	30,00	86,10	86,10	287,00
171 C01.037.040.d	Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5, compresi rinfianco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali: 12 x 25 x 100 cm Marciapiede lato destro 19 Pista ciclopedonale 300 Incrocio via Viganò 35	19,00 300,00 35,00 354,00					
	Totale Cadauno	354,00	20,72	44,00	9,12	3.228,48	7.334,88
172 C01.019.015	Stabilizzazione di sottofondo mediante geotessile nontessuto realizzato al 100% in polipropilene a filamenti continui spunbonded (estrusione del polimero e trasformazione in geotessile sullo stesso impianto) agglomerato mediante il sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV avente le seguenti caratteristiche: resistenza a trazione longitudinale e trasversale > 19 kN/m (EN ISO 10319), resistenza a punzonamento CBR > 2800 N (EN ISO 12236), permeabilità verticale > 70 l/mqs (EN ISO 11058), marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320 Marciapiede lato destro 30 Marciapiede lato sinistro 30 Pista ciclopedonale su banchina 190 Pista ciclopedonale su fosso tombato 900	30,00 30,00 190,00 900,00 1.150,00					
	Totale m <sup>2</sup>	1.150,00	4,94	17,00	0,84	966,00	5.681,00
C01.019 173 C01.019.026	LAVORI STRADALI FONDAZIONI STRADALI Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale riciclato, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua e lavorazione e costipamento dello						
	A RIPORTARE						456.586,12

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						456.586,12
	strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento						
	Reinterro fosso tombato 200 * 1.20	240,00					
	Totale m <sup>3</sup>	240,00	36,91	14,00	5,17	1.240,80	8.858,40
174 C01.019.028	Misto granulometrico stabilizzato cementato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale e cemento in quantità del 3,5 % del peso dello stabilizzato, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua e lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato in opera dopo costipament						
	Marciapiede lato destro 31 * 0.20	6,20					
	Marciapiede lato sinistro 25 * 0.15	3,75					
	Pista ciclopedonale su banchina 190 * 0.15	28,50					
	Pista ciclopedonale su fosso tombato 900 * 0.15	135,00					
	Marciapide incrocio via Viganò 4 * 0.20	0,80					
	Totale m <sup>3</sup>	174,25	91,74	7,00	6,42	1.118,69	15.985,70
175 A03.013.010.b	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc, dei seguenti diametri: diametro 6 mm						
	Maglia 15 x15 H - Pista ciclopedonale su banchina 3.03 * 190	575,70					
	Maglia 15 x15 H - Pista ciclopedonale su fosso tombato 3.03 * 900	2.727,00					
	Totale kg	3.302,70	1,79	30,00	0,54	1.783,46	5.911,83
176 A03.007.010.c	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (diametro massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C12/15 (Rck 15 N/mmq)						
	A RIPORTARE						487.342,05

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						487.342,05
	Pista ciclopedonale su banchina 190 * 0.10	19,00					
	Pista ciclopedonale su fosso 900 * 0.10	90,00					
	Totale m <sup>3</sup>	109,00	175,80	18,00	31,64	3.448,76	19.162,20
C01.022.005	LAVORI STRADALI PAVIMENTAZIONI STRADALI Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso, compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante: in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa: con emulsione bituminosa modificata 60% (C 60 BP 3)						
177 C01.022.005.b	Marciapiede lato destro 30	30,00					
	Marciapiede lato sinistro 30	30,00					
	Strada 1250	1.250,00					
	Pista ciclopedonale nuova 1130	1.130,00					
	Marciapiede incrocio via Viganò 4	4,00					
	Pista ciclopedonale esistente 270	270,00					
	Totale m <sup>2</sup>	2.714,00	1,58	34,00	0,54	1.465,56	4.288,12
178 C01.034.015	Marciapiede pavimentato in conglomerato bituminoso dello spessore di 2,5 cm dato in opera compreso rullatura						
	Marciapiede lato destro 30	30,00					
	Marciapiede lato sinistro 30	30,00					
	Marciapiede incrocio via Viganò 4	4,00					
	Totale m <sup>2</sup>	64,00	15,14	36,00	5,45	348,80	968,96
C01.022 179 C01.022.025	LAVORI STRADALI PAVIMENTAZIONI STRADALI Trattamento superficiale del manto bituminoso ottenuto con una mano di emulsione bituminosa al 55% nella misura di 0,7 kg per mq e stesa di sabbia silicea e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte						
	Marciapiede lato destro 30	30,00					
	Marciapiede lato sinistro 30	30,00					
	Pista ciclopedonale nuova 1130	1.130,00					
	Marciapiede incrocio via Viganò 4	4,00					
	Pista ciclopedonale esistente 270	270,00					
	Totale m <sup>2</sup>	1.464,00	2,47	27,00	0,67	980,88	3.616,08
C02.019.070	ACQUEDOTTI E FOGNATURE POZZETTI, CHIUSINI E GRIGLIE Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfiacco con calcestruzzo e rinterro: carrabile: 600 x 600 x 850 mm, spessore 120 mm, peso 870 kg						
180 C02.019.070.a	Per caditoie 14	14,00					
	Totale cad	14,00	231,09	38,00	87,81	1.229,34	3.235,26
C02.019.083	ACQUEDOTTI E FOGNATURE A RIPORTARE						518.612,67

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
181 C02.019.083.a	RIPORTO POZZETTI, CHIUSINI E GRIGLIE Prolunga in calcestruzzo vibrato C 25/30, in opera compreso rinfiaccio con calcestruzzo: per pozzetti carrabili: 600 x 600 x 500 mm, spessore 120 mm, peso 435 kg Per caditoie 14	14,00					518.612,67
	Totale cad	14,00	83,24	18,00	14,98	209,72	1.165,36
182 NP.15	Tubazione in pvc diam. 12 cm. per allacci caditoie e bocche di lupo Esecuzione di allacci per caditoie eseguiti mediante tubazione in pvc rigido conforme alla norma UNI EN 1401-1 tipo SN2 (sommariamente corrispondente all'ex 303/2) per condotte di scarico interrate con giunto a bicchiere con anello in gomma contrassegnato con simbolo IIP del diametro 120 m.m. dello spessore di m.m.3.00; il prezzo è comprensivo dello scavo a sezione obbligata in presenza di terra e materiali, della fornitura della tubazione, della formazione del piano di posa in cls magro dello spessore di cm.10, il bauletto in cls Rck 3000 Kg/cm <sup>2</sup> di protezione della condotta della sezione adeguata, i tagli a misura, i raccordi con gli innesti con altri diametri per gli allacci alle proprietà private, il rinterro del cavo con materiale arido e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Per caditoie 50	50,00					
C02.019.225	Totale m	50,00	28,00	27,00	7,56	378,00	1.400,00
183 C02.019.225.b	ACQUEDOTTI E FOGNATURE POZZETTI, CHIUSINI E GRIGLIE Griglia in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a sagoma quadrata con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124, certificata ISO 9001, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), rilievo antisdrucchiolo, rivestita con vernice protettiva, adatto anche per passaggio ciclisti, con guarnizioni elastiche antibasculamento in polietilene, con marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità del prodotto rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montata in opera compresi ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio 640 x 640 mm, altezza 100 mm, luce netta 500 x 500 mm, superficie di scarico non inferiore a 990 cm <sup>2</sup> , peso totale 55 kg circa 14	14,00					
184 C01.022.021.a	Totale cad	14,00	305,10	9,00	27,46	384,44	4.271,40
	A RIPORTARE						525.449,43

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						525.449,43
	fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ≥ 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso:						
	miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammollimento ≥ 70 (Classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (Classe 2), con l'aggiunta di attivanti di adesione:						
	spessore compreso fino a 3 cm						
	Strada 350	350,00					
	Pista ciclopedonale nuova 1130	1.130,00					
	Totale m <sup>2</sup>	1.480,00	11,16	6,00	0,67	991,60	16.516,80
185 NP.16	Messa in quota di chiusini delle dimensioni inferiori a cm 30 compreso il raccordo al manto stradale con malta cementizia						
	10	10,00					
	Totale cad	10,00	35,00	35,00	12,25	122,50	350,00
186 NP.17	Messa in quota di chiusini delle dimensioni di dimensioni comprese tra cm 30 e cm 60 compreso il raccordo al manto stradale con malta cementizia						
	10	10,00					
	Totale cad	10,00	57,50	35,00	20,13	201,30	575,00
187 NP.18	Messa in quota di chiusini delle dimensioni superiori a cm 60 compreso il raccordo al manto stradale con malta cementizia						
	10	10,00					
	Totale cad	10,00	70,00	35,00	24,50	245,00	700,00
B01.004.025	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI DEMOLIZIONI DI MURATURE Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa del trasporto allo scarico: armato, eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici						
188 B01.004.025.d	Basamento recinzione di confine 43 * 0.50 * 0.80	17,20					
	Totale m <sup>3</sup>	17,20	108,31	53,00	57,40	987,28	1.862,93
189 A01.010.005.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Valutato a m <sup>3</sup> di volume effettivo di						
	A RIPORTARE						545.454,16

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						545.454,16
	scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km						
	Bacamento cls recinzione 10 * 17.20	172,00					
	Totale mc/Km	172,00	0,96	31,00	0,30	51,60	165,12
190 A46.1.2	Macerie in genere quali mattoni, pietriccio, cemento, asfalto, calcestruzzo, ecc. Codici EER (CER) 170904						
	Basamento recinzione 17.20	17,20					
	Totale m <sup>3</sup>	17,20	20,90	35,00	7,32	125,90	359,48
191 NP.25	Recinzione realizzata con rete metallica zincata plastificata di colore verde) a maglie sciolte romboidali maglia 5x5 , altezza 1, 50 m, compresi i paletti in ferro plastificati a T, con foratura per il passaggio fili tensionamento, altezza 1,80 m, posti ad una interdistanza di 2.40 m, in opera su apposito plinto in cls compreso nella seguente voce; Compresa la legatura dei paletti con due correnti (superiore e inferiore) di fil di ferro zincato plastificato ed ogni altro onere per fissare e tendere la rete per darla finita a perfetta regola d'arte.						
	Nuova recinzione 225	225,00					
	Totale m	225,00	36,00	0,00	0,00	0,00	8.100,00
<b>03</b>	<b>Totale Pista ciclopedonale Euro Pubblica illuminazione</b>						<b>209.433,03</b>
192 NP.IE003	Esecuzione di polifora su marciapiede con bauletto in cls Per due tubi cm.45x30 Esecuzione di polifora con bauletto in cls posata su marciapiede con qualsiasi tipo di pavimentazione. Canalizzazione elettrica interrata per l'impianto di illuminazione pubblica comprendente: - accurata rimozione della pavimentazione lapidea o scarifica del conglomerato bituminoso; - demolizione con fresatrice o martello demolitore della eventuale fondazione in cls e scavo meccanico a sezione ristretta ed obbligata di profondità necessaria alla posa delle tubazioni aventi un estradosso dalla superficie non inferiore a 0,50 m., compreso l'eventuale asporto di macerie, o altro, e il loro trasporto alle discariche autorizzate; - fornitura in opera di tubo in cloruro di polivinile, serie UNI 302 del diametro esterno di mm. 105 con giunti a bicchiere di spessore 2,1 mm. o tubi PE corrugati doppia parete CEI EN 50026-2-4 (CEI 23-46) e filo di ferro zincato di diametro di 2,5 mm., da posare all'interno di ogni tubazione; - selle distanziatrici dello spessore minimo di 5 cm. posato in opera con le necessarie legature in filo di ferro zincato, in ragione di una						
	A RIPORTARE						554.078,76



**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						554.078,76
	sella per ml. di polifora; - protezione dei tubi con bauletto in calcestruzzo dosato in classe 200 delle dimensioni precisate di seguito; - fornitura e posa, sopra al bauletto, di nastro con scritto "illuminazione pubblica" o "cavi elettrici"; - riempimento dello scavo per l'intera larghezza con malta fluida autolivellante ed autocostipante fino alla quota necessaria per la posa del massetto in cls dosato in classe 200, dello spessore minimo di 10 cm. per la larghezza dello scavo sepreesistente, altrimenti per l'intera larghezza del marciapiede; - ricolocazione dei cordoli interessati dai lavori con sostituzione di quelli danneggiati; Per due tubi nello stesso scavo con bauletto di cm.45x30 Pista ciclabile 400	400,00					
	Totale m	400,00	98,06	45,00	44,13	17.652,00	39.224,00
193 C02.019.050.d	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato dimensioni interne 60x60x60 cm Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfiango in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfiango in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 60x60x60 cm Pista ciclabile 5	5,00					
	Totale cad	5,00	211,80	35,00	74,13	370,65	1.059,00
194 NP.IE005	Esecuzione di blocco di fondazione per pali con scavo delle dimensioni di cm.70x70x70h Fornitura e posa di blocco di fondazione prefabbricato e certificato per pali di illuminazione stradale, con pozzetto e chiusino in ghisa come rappresentato in progetto, comprensivo degli oneri delle seguenti operazioni e considerata l'eventuale necessità della verifica statica del plinto, considerando eventuali eccentricità: - Scavo del terreno di qualsiasi natura e consistenza compreso l'asporto di pavimentazioni stradali, l'eventuale rottura di sottofondazioni in calcestruzzo di marciapiedi ed il trasporto alle discariche dei materiali di risulta. - Piccoli movimenti sia in escavo che in riporto per la sagomatura dello scavo. - Riempimento del fondo dello scavo con uno strato di cm. 10 di conglomerato cementizio classe 300;						
	A RIPORTARE						594.361,76

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						594.361,76
	- Posa in opera, al centro del dado di fondazione, ed in appoggio alla soletta di calcestruzzo sopra indicata, di un tubo in cemento o in materiale plastico atto a contenere il palo e non di altezza superiore al plinto.						
	- Eventuale fornitura in opera, alle quote fissate dalla D.L., di uno spezzone di tubo in materiale plastico del diametro di mm.100, per il collegamento vano infissione palo con pozzetto di ispezione,						
	- Riempimento del restante scavo con conglomerato cementizio del tipo precedentemente descritto:						
	- Chiusura del foro di infissione pali con lastra di cemento fissata al plinto di fondazione con un dislivello rispetto all'idoneo piano di calpestio inferiore al 3 cm.						
	Ripristino della pavimentazione esistente.						
	Con scavo delle dimensioni di cm.70x70x70h						
	Pista ciclabile 16	16,00					
	Attraversamenti 2	2,00					
	Totale cad	18,00	197,68	38,00	75,12	1.352,16	3.558,24
195 205016.b	Rimozione di palo tubolare di acciaio diritto o curvato con recupero del materiale e avvicinamento al luogo di deposito nell'ambito del cantiere, inclusi il sezionamento delle linee nella morsettiera a bordo palo e la demolizione parziale del basamento, escluso il riempimento dello scavo con ghiaia o pietrisco bagnato: altezza fuori terra fino a 7 m						
	Illuminazione esistente 4	4,00					
	Totale cad	4,00	111,29	65,00	72,34	289,36	445,16
196 205018	Rimozione di armatura di illuminazione stradale con recupero del materiale e avvicinamento al luogo di deposito nell'ambito del cantiere, incluso il sezionamento delle linee nella morsettiera a bordo palo						
	Illuminazione esistente 4	4,00					
	Totale cad	4,00	45,90	65,00	29,84	119,36	183,60
D04.013.005	ILLUMINAZIONE PUBBLICA PALI IN ACCIAIO Palo in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, di forma conica, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, collegamento elettrico della morsettiera, portello in alluminio, predisposto per attacco armatura: diritto, interrimento fino a 500 mm: altezza totale 6.000 mm, diametro base 114 mm, spessore 3,4 mm						
	Illuminazione pista 16	16,00					
	Attraversamenti 2	2,00					
197 D04.013.005.c							
	A RIPORTARE						598.548,76

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						598.548,76
	Totale cad	18,00	525,82	30,00	157,75	2.839,50	9.464,76
D02.001.030	IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE CAVI Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011-Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV: sezione 10 mmq						
198	Dorsale pista ciclabile 1600	1.600,00					
D02.001.030.e	Totale m	1.600,00	4,32	39,00	1,68	2.688,00	6.912,00
199	Giunzione per cavi B.T., tensione di isolamento in aria 1 kV, con corpo sagomato trasparente e tappo di chiusura, distanziale per 4 conduttori ad innesto, resina bicomponente, esecuzione della giunzione principale, per conduttori di sezione fino a: giunzione principale 10 mm2, derivazioni 10 mm2						
025216.b	Derivazione dorsale esistente 1	1,00					
	Totale cad	1,00	106,39	30,00	31,92	31,92	106,39
200	Giunzione per cavi B.T., tensione di isolamento in aria 1 kV, con corpo sagomato trasparente e tappo di chiusura, distanziale per 4 conduttori ad innesto, resina bicomponente, 1 giunzione principale e 2 derivazioni, per conduttori di sezione fino a: giunzione principale 10 mm2, derivazioni 10 mm2						
025217.b	Pista ciclabile - corpi illuminanti 16	16,00					
	Attraversamenti 2	2,00					
	Totale cad	18,00	110,39	30,00	33,12	596,16	1.987,02
D02.001.035	IMPIANTI ELETTRICI IN BASSA TENSIONE CAVI Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011-Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : bipolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq						
201	Pista ciclabile 112	112,00					
D02.001.035.b	Attraversamenti 14	14,00					
	Totale m	126,00	3,51	49,00	1,72	216,72	442,26
D04.025.005	ILLUMINAZIONE PUBBLICA ACCESSORI PER PALI A RIPORTARE						617.461,19

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						617.461,19
202 D04.025.005.c	Morsettiere da incasso palo, per feritoia 38 x 132 mm, per cavi di sezione fino a 6 mmq, contenitore e morsettiere in resina autoestinguente, isolamento in classe II secondo CEI EN 60439-1, morsetti in ottone, grado di protezione coperchio IP 43 ed ingresso cavi IP 23 secondo norma CEI EN 60529, tensione nominale 450 V: per linee monofasi in cavo bipolare, sezione fino a 10 mmq, con 1 portafusibile sezionabile per fusibile cilindrico 5 x 20, tensione 250 V portata 10 A Pista ciclabile 16 Attraversamenti 3	16,00 3,00					
	Totale cad	19,00	26,08	38,00	9,91	188,29	495,52
203 D04.007.085	Unità per il telecomando di apparecchi illuminanti provvisti di sorgente a scarica o led; alimentazione 230 V c.a.; installata all'interno di corpi illuminanti, scatole di derivazione, asole o pozzetti; funzioni di accensione e spegnimento del corpo illuminante, misura dei parametri tensione, corrente e potenza attiva; presenza di interfaccia per la regolazione di alimentatori elettronici dimmerabili; funzionamento per temperature comprese tra -40 °C e +60 °C; rendimento maggiore del 95%; conforme alle normative EN 61000-6-2 ed EN 61000-6-3; per potenze assorbite fino a 150 W Pista ciclabile 18	18,00					
	Totale cad	18,00	121,37	25,00	30,34	546,12	2.184,66
204 D04.007.070.a	Apparecchio di design con corpo in pressofusione di alluminio verniciato a polvere poliestere installato a testa-palo e sbraccio per pali diametro 48-60 mm, diffusore con vetro piano temprato trasparente, grado di protezione IP 66, cablato con alimentatore elettronico, per lampade a led, alimentazione 230 V c.a., efficienza luminosa non inferiore a 80 lm/W: potenza fissa: potenza assorbita fino a 39 W Attraversamento 2	2,00					
	Totale cad	2,00	646,12	25,00	161,53	323,06	1.292,24
205 D04.007.070.b	Apparecchio led di design con corpo in pressofusione di alluminio verniciato a polvere poliestere installato a testa-palo e sbraccio per pali diametro 48-60 mm, diffusore con vetro piano temprato trasparente, grado di protezione IP 66, cablato con alimentatore elettronico, alimentazione 230 V c.a., efficienza luminosa non inferiore a 80 lm/W: potenza fissa: potenza assorbita da 40 W a 69 W Pista ciclabile 16	16,00					
	Totale cad	16,00	706,54	25,00	176,64	2.826,24	11.304,64
	A RIPORTARE						632.738,25

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
206 A46.1.3	RIPORTO Altri rifiuti quali legno, vetro, alluminio, ferro, plastica, ecc. Codici EER (CER) 170904 Smaltimento illuminazione pubblica esistente 100 * 4	400,00					632.738,25
	Totale kg	400,00	0,30	0,00	0,00	0,00	120,00
	<b>Totale Pubblica illuminazione Euro</b>						<b>78.779,49</b>
<b>04</b> C01.058.015	<b>Strada</b> LAVORI STRADALI DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere:						
207 C01.058.015.a	per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore Strada 350 * 3	1.050,00					
	Rialzo incrocio via Viganò 25 * 1 * 3	75,00					
	Totale m²	1.125,00	1,22	39,00	0,48	540,00	1.372,50
208 C01.022.016.a	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammollimento ≥ 70 (Classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (Classe 2), con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compresso fino a 5 cm						
	Rialzo via Viganò 257	257,00					
	Allargamento strada lato destro 120	120,00					
	Totale m²	377,00	14,59	6,00	0,88	331,76	5.500,43
209 C01.022.016.b	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di						
	A RIPORTARE						639.731,18

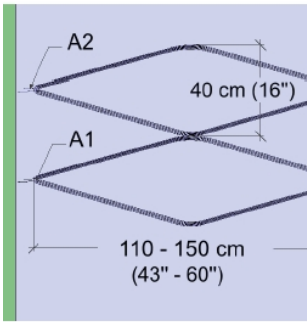
**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						639.731,18
	bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammollimento $\geq$ 70 (Classe 4) e ritorno elastico $\geq$ 80 (Classe 2), con l'aggiunta di attivanti di adesione: per ogni cm in più di spessore Rialzo incrocio via Viganò 257 * 4	1.028,00					
	Totale m <sup>2</sup>	1.028,00	3,67	11,00	0,40	411,20	3.772,76
210 C01.022.017	sovrapprezzo allo strato di binder per stesa a mano e costipazione con piastre vibranti (550.43+3772.76)	4.323,19					
	Totale %	4.323,19	0,30	6,00	0,02	86,46	1.296,96
211 C01.022.021.a	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA $\leq$ 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV $\geq$ 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammollimento $\geq$ 70 (Classe 4) e ritorno elastico $\geq$ 80 (Classe 2), con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compresso fino a 3 cm Rialzo via Viganò 257	257,00					
	Totale m <sup>2</sup>	257,00	11,16	6,00	0,67	172,19	2.868,12
<b>06</b>	<b>Totale Strada Euro Segnaletica</b>						<b>14.810,77</b>
212 NP.13	Fornitura di stazione bidirezionale conta flussi ciclabili compresa di: - n. 1 centralina Eco-combo, racchiusa in contenitore d'acciaio, stagno e resistente agli urti, in grado di memorizzare su ampia memoria interna i dati rilevati (oltre 1 anno), nonché di garantire il trasferimento in forma Bluetooth e/o con modem GSM/GPRS e/o protocollo API, di tutti i record relativi ai flussi ciclabili su piste riservate o a traffico misto, suddividendoli per data, ora del rilevamento e direzione di marcia. La centralina, attivabile attraverso una specifica						
	A RIPORTARE						647.669,02

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	<p>RIPORTO</p> <p>chiave magnetica, è predisposta per dialogare con unità esterne quali device android attraverso tecnologia Bluetooth e successivamente sincronizzabili con PC per l'elaborazione dei dati.</p> <p>- n. 4 sensori specifici per rilevazione dei flussi ciclabili a forma romboidale (ad induzione elettromagnetici) a basso consumo "ZELT" da installare sotto il manto stradale e da disporre su una sezione stradale da mt. 1,5 fino a mt 3,50, autoalimentati con batterie proprie a lunga durata (12 mesi), con trasduttore di funzionamento ermetico a tenuta stagna.</p> <p>- n. 1 Modem-GSM/GPRS, attivabile attraverso chiave magnetica, autoalimentato da batterie proprie a lunga durata (1 anno), corredato da specifica SIM telefonica per collegamento e trasferimento dei dati al server centrale, comprensivo di antenna di amplificazione del segnale telefonico.</p> <p>- n. 1 Contenitore/Pozzetto di congrue dimensioni, da interrare, in grado di contenere i sistemi sopra citati, e consentire una facile ispezione e manutenzione degli apparati</p> <p>- n. 1 Login master di accesso a portale per l'utilizzo di software specifico per l'elaborazione dei record ricevuti attraverso la sincronizzazione dei dispositivi portatili e/o il collegamento internet con la centralina, attraverso il server dedicato. Le caratteristiche del software devono consentire una accurata e minuziosa analisi nonché il confronto dei dati ricevuti dalle diverse stazioni, suddividendoli in periodi temporali, ambienti di lavoro, confronto tra sensori, al fine di redigere tabelle dati e svariati grafici. Inoltre i dati possono essere successivamente estratti in diversi formati file e utilizzati con altri pacchetti operativi in ambiente Windows.</p> <p>Posa in opera di stazione bidirezionale di rilevazione flussi ciclabili, attraverso personale specializzato corredato di tutte le attrezzature, materiali e DPI necessari ad effettuare le seguenti procedure:</p> <p>- Opere di taglio manto stradale, eseguite attraverso frese con lama in Vdiam</p> <p>- Opere di scavo eseguite attraverso Martelli elettrici o pneumatici, per realizzazione di spazio per interrare Contenitore/Pozzetto</p> <p>- Fornitura e posa in opera di specifico asfalto a copertura dei tratti di manto stradale tagliati, tipo asfalto a freddo o asfalto liquido o materiale equivalente, con</p> <p>A RIPORTARE</p>						647.669,02
							647.669,02

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> <p>caratteristiche di rapida presa, ottima elasticità, resistenza alle basse temperature ( -25° )</p> <p>Il sensore di rilevazione dei flussi ciclabili "ZELT" e qualsiasi cavo di connessione devono essere interrati e nessun apparato elettrico deve comparire sopra il livello del terreno al fine di rendere il tutto invisibile a protezione di eventuali atti vandalici.</p>  <p>Software di analisi e gestione dei dati EcoVisio, con le seguenti caratteristiche e specifiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Gestione approfondita dei contatori installati e riepilogo informazioni tra cui: numero seriale, specifiche sulla trasmissione dei dati, data di installazione, posizione GPS, intensità segnale trasmissione, durata batteria, personalizzazione nome direzione dei flussi e note</li> <li>•Servizio di EcoAlert per avvisi da inviare a email su problemi al contatore, tra cui: nessuna trasmissione, zero conteggi giornalieri, conteggi eccessivi o troppo bassi rispetto a soglie predefinite</li> <li>•Analisi dei dati rilevati fornendo diverse tipologie di grafici e report, tra cui: grafico a torta, a curva, istogramma, mappe di calore, cifre chiave, medie e mediane, picchi di conteggio, tabelle, rapporti tra diversi contatori, percentuali di aumento e diminuzione, confronti di flussi tra diversi siti di conteggio e altro</li> <li>•Creazione e personalizzazione della home page con pannelli di controllo sempre aggiornati</li> <li>•Creazione di report personalizzabili in base ai pannelli di controllo, in formato pdf</li> <li>•Esportazione di ogni tabella o grafico in diversi formati (jpg – pdf – xls)</li> <li>•Creazione di infiniti utenti da parte del login master con credenziali differenti e autorizzazioni differenti (admin, master e visualizzatore)</li> </ul> <p style="text-align: right;">A RIPORTARE</p>						<p style="text-align: right;">647.669,02</p> <p style="text-align: right;">647.669,02</p>



**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						647.669,02
	•Possibilità di condividere i siti di conteggio tra vari utenti, anche in domini diversi (ad es. tra diverse committenze che utilizzando EcoVisio)						
	1	1,00					
	Totale a corpo	1,00	7.082,74	30,00	2.124,82	2.124,82	7.082,74
C01.058	LAVORI STRADALI						
213	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI						
C01.058.075	Rimozione di sostegni relativi ai segnali di qualsiasi dimensione e tipo, compreso il trasporto, la rimozione del blocco di fondazione ed il riempimento del vuoto con materiale arido						
	6	6,00					
	Totale cad	6,00	16,67	58,00	9,67	58,02	100,02
214	Montaggio o smontaggio di cartelli o segnali vari su o da sostegni sia tubolari che ad "U" preesistenti compreso eventuale onere per il prelievo o il trasporto dei cartelli e segnali nei luoghi indicati dalla D.L						
C01.058.070	Rimozione 7	7,00					
	Montaggio nuovi cartelli 12	12,00					
	Totale cad	19,00	6,67	65,00	4,34	82,46	126,73
C01.049.010	LAVORI STRADALI						
	SEGNALETICA STRADALE						
	VERTICALE - SOSTEGNI E MONTAGGI						
	Paletto zincato di diametro 60 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo: altezza 3,50 m						
215							
C01.049.010.d							
	9	9,00					
	Totale cad	9,00	133,99	21,00	28,14	253,26	1.205,91
C01.043.260	LAVORI STRADALI						
	SEGNALETICA STRADALE						
	VERTICALE - SOLA FORNITURA						
	Segnale di "localizzazione" e "indicazione di servizi" con scatola perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione), a forma rettangolare: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di:						
216							
C01.043.260.b							
	Zona 30 1	1,00					
	Totale cad	1,00	86,31	0,00	0,00	0,00	86,31
C01.043.110	LAVORI STRADALI						
	SEGNALETICA STRADALE						
	VERTICALE - SOLA FORNITURA						
	Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, con scatola perimetrale di rinforzo e attacchi universale saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II:						
	A RIPORTARE						656.270,73

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
217 C01.043.110.b	RIPORTO diametro 60 cm						656.270,73
	Ciclabile 2	2,00					
	Senso vietato 2	2,00					
	Freccia 1	1,00					
	Totale cad	5,00	53,97	0,00	0,00	0,00	269,85
C01.043.315	LAVORI STRADALI SEGNALETICA STRADALE VERTICALE - SOLA FORNITURA Segnale di "senso unico" con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 348/349 Art. 135 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), parallelo 100 x 25 cm: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II						
218 C01.043.315.d	Senso unico 1	1,00					
	Totale cad	1,00	48,30	0,00	0,00	0,00	48,30
C01.043.040	LAVORI STRADALI SEGNALETICA STRADALE VERTICALE - SOLA FORNITURA Segnali di "preavviso di dare la precedenza" di forma triangolare con pannello integrativo riportante la distanza dall'intersezione, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig.II 38/39 Art. 108 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada): in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II:						
219 C01.043.040.a	lato 60 cm con pannello integrativo 18 x 53 cm						
	2	2,00					
	Rialzo via Viganò 3	3,00					
	Totale cad	5,00	54,67	0,00	0,00	0,00	273,35
C01.052.005	LAVORI STRADALI SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per strisce da 12 cm						
220 C01.052.005.a	Strada 150	150,00					
	Strada 330	330,00					
	Pista 4 * 400	1.600,00					
	Totale m	2.080,00	1,00	5,00	0,05	104,00	2.080,00
C01.052.015	LAVORI STRADALI SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebra eseguite mediante applicazione di						
	A RIPORTARE						658.942,23

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						658.942,23
221 C01.052.015.a	vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq						
	attraversamento pedonale via Viganò 12	12,00					
	Totale m²	12,00	6,93	6,00	0,42	5,04	83,16
222 C01.052.015.b	ripasso di segnaletica esistente, vernice in quantità pari a 1,1 kg/mq						
	Attraversamento pedonale 7.5	7,50					
	Totale m²	7,50	5,90	6,00	0,35	2,63	44,25
223 NP.21	Fornitura e posa di segnali in materiale termoplastico preformato aventi caratteristiche tecniche del tipo della ditta Premark o similari a base di materiale tipo resina alchilica. Il materiale composto da: - MIN 20 % agenti fissanti - CIRCA 35 % titanio e riempitivo - CIRCA 10% sabbia bianca - MIN 35 % perline di vetro - Nervatura 3D – AC 07 M72 3: 1 e Megalux 800 – 1300 T - Peso specifico 2.0 Kg /l - Spessore 2.8 mm ( + 0.4 /-0.3 ) Metodo di applicazione con bruciatore a gas Compreso ogni onere per il preventivo tracciamento e pulizia della zona da trattare Temperatura dell'aria all'applicazione : raccomandazione 5 – 35 ° C Tempo di asciugatura massimo 10 minuti a 20 °. Il materiale termoplastico non laminato, ad alto potere rifrangente ed antisdrucchiolo da impiegarsi per l'esecuzione di strisce, pittogrammi, lettere, scritte,numeri, frecce direzionali, segnaletica di divieto e di pericolo, nonché tutta la simbologia contemplata dal C.D.S. Lo spessore complessivo della segnaletica in termoplastico preformato è compreso tra 2,5 e 3 mm e deve avere un valore antiskid superiore a 55 PTV e valori di retro-luminescenza superiori a 150 mcd/mq misurati dopo 30 giorni di applicazione. SEGNALE ELLITTICO 1500X2500 MM CON SIMBOLO "30"						
	1	1,00					
	Totale Cadauno	1,00	450,00	30,00	135,00	135,00	450,00
C01.052.020	LAVORI STRADALI SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da scritte a						
	A RIPORTARE						659.519,64

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						659.519,64
224 C01.052.020.a	terra eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in quantità di 1,1 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale, misurata vuoto per pieno: per nuovo impianto						
	Scritta zona 4	4,00					
	Pedone/bici 13 * 1	13,00					
	Totale m <sup>2</sup>	17,00	5,90	6,00	0,35	5,95	100,30
C01.052.015	LAVORI STRADALI SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebratura eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq						
225 C01.052.015.a	4	4,00					
	Totale m <sup>2</sup>	4,00	6,93	6,00	0,42	1,68	27,72
226 NP.04	Fornitura e posa in opera di materiale plastico strutturato bicomponente, a base di resine metacriliche esenti da solventi in quantità pari a 6kg/mq spessore minimo 1,2 mm ad alta visibilità attraversament pedonale. il materiale deve possedere le opportune certificazioni antiscivoloamento. SRT>60 Via Viganò 8 * 2	16,00					
	Totale m <sup>2</sup>	16,00	28,65	15,00	4,30	68,80	458,40
227 NP.22	Rimozione impianto semaforico per ampliamento pista ciclopedoane, scollegamento alla linea elettrica e conservazione in cantiere per successivo riposizionamento, compresa rimozione del plinto e smaltimento alle discariche autorizzate, scavo per nuovo plinto fornitura e posa del plinto di ugual misura al precedentemente rimosso, riposizionamento dell'impianto semaforico rimosso e ricollegamento all'impianto elettrico / centralina semaforica, compresi eventuali scavi per l'allaccio, corrugato e nuovi cavi per il corretto funzionamento dell'impianto semaforico, compreso noleggio di cestello.						
	1	1,00					
	Totale a corpo	1,00	765,00	58,00	443,70	443,70	765,00
228 NP.23	Rimozione palo pubblica illuminazione per ampliamento marciapiede, scollegamento alla						
	A RIPORTARE						660.871,06

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						660.871,06
	linea elettrica e conservazione in cantiere per successivo riposizionamento, compresa rimozione del plinto e smaltimento alle discariche autorizzate, scavo per nuovo plinto fornitura e posa del plinto di ugual misura al precedentemente rimosso, riposizionamento del palo della pubblica illuminazione rimosso e ricollegamento all'impianto elettrico, compresi eventuali scavi per l'allaccio, corrugato e nuovi cavi per il corretto funzionamento dell'impianto d'illuminazione pubblica, compreso di noleggio cestello.						
	1	1,00					
	Totale a corpo	1,00	765,00	58,00	443,70	443,70	765,00
229 NP.24	Rimozione di rete metallica di recinzione, di qualsiasi altezza, compreso la demolizione dei blocchetti di fondazione in calcestruzzo, e dei sostegni verticali, nonché il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, compreso gli oneri di discarica.						
	Recinzione di confine 225	225,00					
	Totale m	225,00	14,00	45,00	6,30	1.417,50	3.150,00
230 NP.29	Lanterna semaforica per velocipedi di design ultrapiatta modello "Galileo", completa di ottiche a led Starled2 ad elevata luminosità compots a da tre moduli componibili diametro 200 mm (R-G-V) parasoli ad innesto rapido su 4 punti, cablaggio elettrico. Costruita in policarbonato tipo Makrolon Bayer 2807. Completa di marchiatura CE e conforme alla norma EN12368, compreso inoltre, accessori di installazione, cablaggio e quant'altro necessario per dare l'impianto in opera a regola d'arte e perfettamente funzionante, compreso nuovo pulsante attraversamento ciclopedonale.						
	N. 4 lanterne semaforiche per velocipedi 1	1,00					
	Totale a corpo	1,00	2.000,13	20,00	400,03	400,03	2.000,13
<b>07</b>	<b>Totale Segnaletica Euro Strutture</b>						<b>19.117,17</b>
C01.001.005	LAVORI STRADALI SCAVI DI SBANCAMENTO Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)						
231 C01.001.005.a	Scavo di sbancamento per realizzazione muro in elem.						
	A RIPORTARE						666.786,19

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						666.786,19
	prefabbricati						
	Tra inizio S2 1.73 * 35.50	61,42					
	Tra S2 e S3 1.58 * 36.70	57,99					
	Tra S3 e S4 1.83 * 35.50	64,97					
	Tra S4 e S5 1.93 * 34.00	65,62					
	Tra S5 e S6 2.15 * 30.00	64,50					
	Tra S6 e fine 2.60 * 25.00	65,00					
	Totale m <sup>3</sup>	379,50	5,24	39,00	2,04	774,18	1.988,58
C01.019	LAVORI STRADALI						
232	FONDAZIONI STRADALI						
C01.019.026	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale riciclato, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua e lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento						
	Riempimento sotto magnrone in misto stabilizzato 196 * 1.5 * 0.30	88,20					
	Totale m <sup>3</sup>	88,20	36,91	14,00	5,17	455,99	3.255,46
A03.007.005	MALTE, CONGLOMERATI CEMENTIZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO						
	CONGLOMERATI CEMENTIZI PRECONFEZIONATI						
	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc						
233	Magrone sotto fondazione muro in elem. prefabbricati 196 * 0.80 * 0.05	7,84					
A03.007.005.a	Totale m <sup>3</sup>	7,84	113,02	20,00	22,60	177,18	886,08
A03.010.005	MALTE, CONGLOMERATI CEMENTIZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO						
	CASSEFORME						
	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso 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						
234	Casseforme per fondazione muro in	58,80					
A03.010.005.a	A RIPORTARE						672.916,31

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						672.916,31
	elem. prefabbricati 1.00 * 196.00 * 0.300						
	1.00 * 196.00 * 0.100	19,60					
	1.00 * 196.00 * 0.400	78,40					
	2.00 * 0.800 * 0.300	0,48					
	2.00 * 0.120 * 0.100	0,02					
	Totale m <sup>2</sup>	157,30	33,84	66,00	22,33	3.512,51	5.323,03
A03.007.020	MALTE, CONGLOMERATI CEMENTIZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO CONGLOMERATI CEMENTIZI PRECONFEZIONATI Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC3: C 30/37 (Rck 37 N/mmq)						
235 A03.007.020.a	Fondazione muro in elem. prefabbricati 196.00 * 0.800 * 0.300	47,04					
	196.00 * 0.12 * 0.100	2,35					
	Totale m <sup>3</sup>	49,39	204,24	18,00	36,76	1.815,58	10.087,41
A03.013.005	MALTE, CONGLOMERATI CEMENTIZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO ACCIAIO PER ARMATURE Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato 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 B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 10 mm						
236 A03.013.005.c	Armatura fondazione muro in elem. prefabbricati (incidenza 60 kg/mc) Vedi voce n° 5 [mc 49.00] 49.39 * 60.000	2.963,40					
	Totale kg	2.963,40	1,65	37,00	0,61	1.807,67	4.889,61
237 NP.26	Fornitura e posa in opera di elementi in calcestruzzo pressovibrato tipo "LÖFFEL" per la realizzazione di un muro di sostegno o controripa a gravità, autobloccante, autodrenante, A RIPORTARE						
							693.216,36

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						693.216,36
	alveolare vegetale. Gli elementi hanno una forma a cucchiaio e dimensioni di base 45x50 cm, con parte frontale a mezzaluna di altezza massima cm 25 e coste laterali di altezza cm 19, il loro peso è di ca. 60 kg per elemento. Il muro è realizzato attraverso la sovrapposizione degli elementi in cls, mutuamente incastrati mediante le coste laterali e le facce. Essi sono atti a contenere il materiale di riempimento che costituisce il grave per la struttura stessa. Dato in opera compreso il riempimento a tergo della struttura (e la piantumazione delle sementi per il rinverdimento) ed ogni altro onere occorrente per dare il muro alveolare eseguito a perfetta regola d'arte. Caratteristiche del calcestruzzo: - compressione: resistenza media 40 N/mm <sup>2</sup> (40 kg/cm <sup>2</sup> ) - permeabilità: penetrazione massima 17 mm, secondo norma DIN 1048 (resistenza al gelo)						
	Tratto 1 - h 60 cm 18.00 * 0.600	10,80					
	Tratto 2 - h 80 cm 8.10 * 0.800	6,48					
	Tratto 3 - h 95 cm 9.50 * 0.950	9,03					
	Tratto 4 - h 80 cm 32.00 * 0.800	25,60					
	Tratto 5 - h 60 cm 25.20 * 0.600	15,12					
	Tratto 6 - h 80 cm 9.85 * 0.800	7,88					
	Tratto 7 - h 95 cm 9.55 * 0.950	9,07					
	Tratto 8 - h 60 cm 33.35 * 0.600	20,01					
	Tratto 9 - h 80 cm 12.50 * 0.800	10,00					
	Tratto 10 - h 95 cm 13.00 * 0.950	12,35					
	Tratto 11 - h 80 cm 10.05 * 0.800	8,04					
	Tratto 12 - h 60 cm 14.90 * 0.600	8,94					
	Totale m <sup>2</sup>	143,32	326,31	35,00	114,21	16.368,58	46.766,75
C01.001.005	LAVORI STRADALI SCAVI DI SBANCAMENTO Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)						
238 C01.001.005.a	Scavo di sbancamento per realizzazione muro in c.a. - tipo A (area media*L) 1.90 * 93.00	176,70					
	Scavo di sbancamento per realizzazione muro in c.a. - tipo B (area media*L) 2.50 * 43.00	107,50					
	Totale m <sup>3</sup>	284,20	5,24	39,00	2,04	579,77	1.489,21
C01.019 239 C01.019.026	LAVORI STRADALI FONDAZIONI STRADALI Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale riciclato, materiali di						
	A RIPORTARE						741.472,32



**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						741.472,32
	apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua e lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento						
	Misto stabilizzato sotto muro tipo A 93.00 * 1.000 * 0.200	18,60					
	Misto stabilizzato sotto muro tipo B 43.00 * 1.000 * 0.200	8,60					
	Strada 120 * 1 * 0.20	24,00					
	Totale m <sup>3</sup>	51,20	36,91	14,00	5,17	264,70	1.889,79
A03.007.020	MALTE, CONGLOMERATI CEMENTIZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO CONGLOMERATI CEMENTIZI PRECONFEZIONATI Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC3: C 30/37 (Rck 37 N/mm <sup>2</sup> )						
240 A03.007.020.a	Getto soletta di base - muro tipo A 93.00 * 1.000 * 0.200	18,60					
	Getto parete - muro tipo A 93.00 * 0.200 * 0.900	16,74					
	Getto soletta di base - muro tipo B 43.00 * 1.000 * 0.200	8,60					
	Getto parete - muro tipo B 43.00 * 0.200 * 1.100	9,46					
	Totale m <sup>3</sup>	53,40	204,24	18,00	36,76	1.962,98	10.906,42
A03.013.005	MALTE, CONGLOMERATI CEMENTIZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO ACCIAIO PER ARMATURE Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato 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 B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 10 mm						
241 A03.013.005.c	Armatura soletta di base - muro	1.767,00					
	A RIPORTARE						754.268,53

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISITE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						754.268,53
	tipo A (incidenza 95 kg/mc) 18.60 * 95.000						
	Armatura parete - muro tipo A (incidenza 115 kg/mc) 16.74 * 115.000	1.925,10					
	Armatura soletta di base - muro tipo B (incidenza 95 kg/mc) 8.60 * 95.000	817,00					
	Armatura parete - muro tipo B (incidenza 95 kg/mc) 9.46 * 115.000	1.087,90					
	Totale kg	5.597,00	1,65	37,00	0,61	3.414,17	9.235,05
A03.010.005	MALTE, CONGLOMERATI CEMENTIZI, CASSEFORME E ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO CASSEFORME						
	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso 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						
242							
A03.010.005.a							
	Cassero soletta di base - muro tipo A 2.00 * 93.00 * 0.200	37,20					
	2.00 * 1.00 * 0.200	0,40					
	Cassero parete - muro tipo A 2.00 * 93.00 * 0.900	167,40					
	2.00 * 0.20 * 0.900	0,36					
	Cassero soletta di base - muro tipo B 2.00 * 43.00 * 0.200	17,20					
	2.00 * 1.00 * 0.200	0,40					
	Cassero parete - muro tipo B 2.00 * 43.00 * 1.100	94,60					
	2.00 * 0.20 * 1.000	0,40					
	Totale m <sup>2</sup>	317,96	33,84	66,00	22,33	7.100,05	10.759,77
C01.010.010	LAVORI STRADALI RINTERRI E TRASPORTI						
	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo						
243							
C01.010.010.a							
	Reinterro scavo - muro tipo A (area*L) 0.90 * 93.00	83,70					
	Reinterro scavo - muro tipo B (area*L) 1.20 * 43.00	51,60					
	Totale m <sup>3</sup>	135,30	4,82	39,00	1,88	254,36	652,15
C04.061.015	OPERE DI DIFESA DEL SUOLO DRENAGGI IN TRINCEA						
	Tubo drenante in PVC, corrugato duro (PVCU) certificato, a forma di tunnel, microfessurato nella parte superiore, a fondo piatto, fornito e posto in opera compresa la raccorderia necessaria per ottenere qualsiasi tipo di collegamento e quant'altro occorra per dare il lavoro						
	A RIPORTARE						774.915,50

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA**

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ. MAN.	IMP. MAN.	IMPORTO
	RIPORTO						774.915,50
244 C04.061.015.b	finito a regola d'arte: diametro nominale interno di 100 mm (effettivi 102/110)						
	Tubo drenaggio - Muro tipo A 93.00	93,00					
	Tubo drenaggio - Muro tipo B 43.00	43,00					
	Totale m	136,00	7,15	19,58	1,40	190,40	972,40
245 A01.010.005.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m <sup>3</sup> di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km 10 * ((379.50+284.20-135.30))	5.284,00					
	Totale mc/Km	5.284,00	0,96	31,00	0,30	1.585,20	5.072,64
246 A01.010.005.b	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m <sup>3</sup> di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per ogni km in più oltre i primi 10 5 * ((379.50+284.20-135.30))	2.642,00					
	Totale mc/Km	2.642,00	0,63	31,00	0,20	528,40	1.664,46
247 A46.1.1	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Terreni provenienti dagli scavi. Codice EER (CER) 170504 475	475,00					
	Totale m <sup>3</sup>	475,00	45,00	39,00	17,55	8.336,25	21.375,00
	<b>Totale Strutture Euro</b>						<b>137.213,81</b>
	<b>Importo Lavori Euro</b>						<b>804.000,00</b>
	<b>Importo manodopera Euro</b>					<b>215.676,60</b>	

**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI	MANODOPERA	% MAN.
<b>A) LAVORI</b>				
<b>01 - Via Beato Bartolomeo dal Monte</b>	<b>166.135,87</b>		<b>52.352,04</b>	<b>31,5 1</b>
01 - Verde pubblico	10.861,25		2.914,58	26,83
02 - Pista ciclopedonale	101.086,39		30.782,93	30,45
03 - Pubblica illuminazione	48.025,05		17.772,65	37,01
06 - Segnaletica	6.163,18		881,88	14,31
<b>02 - Via Remigia</b>	<b>159.396,55</b>		<b>35.321,16</b>	<b>22,1 6</b>
01 - Verde pubblico	15.028,40		3.818,90	25,41
02 - Pista ciclopedonale	113.761,08		19.479,94	17,12
03 - Pubblica illuminazione	21.713,76		9.682,95	44,59
06 - Segnaletica	8.893,31		2.339,37	26,30
<b>03 - Via Fondè</b>	<b>478.467,58</b>		<b>128.003,40</b>	<b>26,7 5</b>
01 - Verde pubblico	19.113,31		4.132,36	21,62
02 - Pista ciclopedonale	209.433,03		37.615,33	17,96
03 - Pubblica illuminazione	78.779,49		30.039,54	38,13
04 - Strada	14.810,77		1.541,61	10,41
06 - Segnaletica	19.117,17		5.546,59	29,01
07 - Strutture	137.213,81		49.127,97	35,80
IMPORTO LAVORI Euro		804.000,00	215.676,60	26,83
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro</b>		<b>804.000,00</b>		