



Comune di Parma

PISTA CICLABILE "PARMA - ALBERI DI VIGATTO"

CIG B8E8F11020

REDAZIONE DEL DOCFAP E PFTE

IN CONFORMITÀ A QUANTO PREVISTO DALL'ALLEGATO I.7 ARTT. 1-2 DEL D.LGS 36/23

ELABORATO:

DOCFAP

R.2

PARMA
CAMPUS

Str. Langhirano

FONTANINI



PERCORSO CICLABILE
IPOTESI 2
Sviluppo
3.95 km

Str. Chiaviche

ALBERI



PERCORSO CICLABILE
IPOTESI 1
Sviluppo
3.37 km

Str. Martinella

Stima sommaria comparata dei Costi di realizzazione

PROGETTO:

ING. ROSARIA RAGAZZINI
(Ord. Ing. Prov. PR 1567A)

PREMESSA

La stima sommaria dell'intervento è stata proposta in termini comparativi tra le due soluzioni progettuali mediante definizione di QUADRO ECONOMICO DI SPESA ed una VALUTAZIONE DELL'IMPORTO DEI LAVORI.

Il quadro economico di spesa comprende i costi relativi alle attività ed oneri necessari per portare a compimento l'opera, quali:

- LAVORI comprensivi di COSTI DELLA SICUREZZA
- SPESE TECNICHE (di progetto, Direzione Lavori, Coordinamento Sicurezza in fase di Progettazione ed Esecuzione, Collaudi)
- ACCORDI BONARI, FRAZIONAMENTI ED INDENNIZZI DI ESPROPRIAZIONE
- ACCERTAMENTI TECNICI (indagini archeologiche, caratterizzazione chimica dei terreni)
- IMPREVISTI (valutati al 5% dell'importo lavori)
- ACCANTONAMENTI INCENTIVI ALLE FUNZIONI TECNICHE art. 45 D.Lgs 36/2023 (valutati al 2% dell'importo lavori)
- Fiscalità IVA (valutata al 10% dell'importo lavori)
- Oneri previdenziali secondo obblighi di legge

L'importo dei lavori è stato determinato, in questa fase di analisi progettuale, in termini parametrici considerando i seguenti corpi d'opera:

- I. REALIZZAZIONE DELLA PIATTAFORMA CICLABILE
- II. ATTREZZATURE E PRESIDI FUNZIONALI ALLA INFRASTRUTTURA CICLABILE
- III. TOMBINATURE DI CAVI E CANALI
- IV. MANUFATTI
- V. GESTIONE DELLE INTERFERENZE CON RETI, SOTTOSERVIZI, RETICOLO IDRICO SUPERFICIALE, INFRASTRUTTURE

Nell'ambito dei 5 corpi d'opera sono state quindi considerate attività pertinenti con il tracciato, identificabili negli elaborati grafici di progetto in termini di consistenza e tipologia. L'incidenza parametrica di costo di tali attività è stata ricavata mediante valutazione analitica con elenco delle lavorazioni di riferimento e relativa incidenza rispetto alla unità parametrica di analisi.

La stima sommaria comparativa è pertanto corredata da un elaborato di analisi delle incidenze parametriche adottate nella valutazione comparativa di costo.

La definizione dei prezzi delle singole lavorazioni di giustificazione della incidenza parametrica di costo delle varie attività ha fatto principale riferimento all' "Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche della Regione Emilia-Romagna - Anno 2025", con esplicitazione del relativo codice identificativo. Diversamente, l'apposizione della sigla NP alla lavorazione utilizzata in analisi giustificativa della incidenza parametrica di costo della attività, riferisce ad una valutazione specifica che verrà ulteriormente dettagliata e sviluppata nella successiva fase progettuale.

Le spese tecniche sono state stimate secondo quanto previsto da DM 2016 per la valutazione dei compensi professionali di ingegneri ed Architetti (in conformità con quanto previsto da L49/2023 e dal Correttivo di cui al DLgs 209/24 al DLgs 36/2023), con riferimento all'importo lavori ricavato dalle stime sommarie proposte nel presente DOCFAP. Le spese per la elaborazione di DOCFAP e PFTE sono state riferite all'importo consuntivo dell'affidamento del servizio di ingegneria già effettuato dalla SA.

Per quanto riguarda la valutazione sommaria dei costi di occupazione / esproprio dei terreni, si precisa che:

- La comparazione tra planimetria progettuale e planimetria catastale (visibile nelle tavole di progetto) ha permesso di ottenere una valutazione giustificata della consistenza delle aree di esproprio necessarie per la efficacia delle due alternative progettuali;
- I costi di acquisizione delle aree sono stati sommariamente valutati in relazione alla destinazione urbanistica delle stesse (suddividendole in aree agricole, aree a verde privato ed aree caratterizzate da capacità edificatoria)
- Ai costi di acquisizione sono stati associati i costi connessi con l'attivazione delle procedure espropriative, compresi rilievi e frazionamenti.
- E' stato infine considerato un importo destinato alla definizione di accordi bonari per l'occupazione temporanea di aree e/o per l'acquisizione delle stesse

Pagine seguenti presenteranno pertanto:

- QUADRO ECONOMICO COMPARATIVO DELLE DUE ALTERNATIVE DI TRACCIATO (con relativa incidenza di costo a ml)
- VALUTAZIONE ECONOMICA COMPARATIVA DEI LAVORI
- ANALISI DELLE INCIDENZE PARAMETRICHE

QUADRO ECONOMICO COMPARATIVO		TRACCIATO 1		TRACCIATO 2	
		Parziale	Totale	Parziale	Totale
A	LAVORI				
A.1	Importo lavori		€ 1.266.858,87		€ 1.592.615,91
	REALIZZAZIONE DI PIATTAFORMA CICLABILE	€ 567.444,23		€ 746.107,11	
	ATTREZZATURE E PRESID	€ 324.152,76		€ 278.567,35	
	TOMBINATURE DI CAVI / CANALI	€ 150.827,24		€ 259.822,46	
	MANUFATTI	€ 75.000,00		€ 75.000,00	
	GESTIONE DELLE INTERFERENZE	€ 149.434,64		€ 233.119,00	
A.2	Oneri della sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta (stimati al 5% dell'importo lavori)		€ 63.342,94		€ 79.630,80
TOTALE LAVORI			€ 1.330.201,81		€ 1.672.246,71
B	SOMME A DISPOSIZIONE				
B.1	Imprevisti 5%	€ 66.510,09		€ 83.612,34	
B.2	IVA (22% su importo lavori ed imprevisti)	€ 307.276,62		€ 386.288,99	
B.3	Accantonamenti incentivi alle funzioni tecniche art. 45 D.Lgs 36/2023 (1,3%)	€ 16.361,48		€ 21.739,21	
B.4	Spese tecniche per progettazione (DOCFAP + PFTE) compresi oneri previdenziali e IVA 22%	€ 58.364,80		€ 58.364,80	
B.5	Spese tecniche per progettazione (PE) e DL (compresi oneri previdenziali e IVA 22%)	€ 50.000,00		€ 50.000,00	
B.6	Spese tecniche per CSP + CSE(compresi oneri previdenziali e IVA 22%)	€ 18.000,00		€ 18.000,00	
B.7	Spese tecniche per collaudo tecnico amministrativo (compresi oneri previdenziali e IVA 22%)	€ 5.000,00		€ 5.000,00	
B.8	Spese tecniche per rilievi ed indagini propedeutiche alla PE (compresi oneri previdenziali e IVA 22%)	€ 26.960,00		€ 31.600,00	
B.9	Oneri per acquisizione aree, espropri, occupazioni temporanee, ecc. comprese spese generali di esproprio	€ 81.600,00		€ 152.760,00	
B.10	Oneri per accordi bonari di cessione aree	€ 16.320,00		€ 30.552,00	
B.11	Spese generali e arrotondamenti iva compresa	€ 4.278,16		€ 4.445,65	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE			€ 584.161,06		€ 758.750,65
TOTALE COMPLESSIVO			€ 1.914.362,87		€ 2.430.997,35
INCIDENZA A ML		3.370	€ 568,06	3.950	€ 615,44

INTERVENTI		u.m.	Costo Parametrico	TRACCIATO T1		TRACCIATO T2	
				Q.tà	Importo	Q.tà	Importo
I	REALIZZAZIONE DI PIATTAFORMA CICLABILE						
I.1	Dim. 2,5m DI NUOVA REALIZZAZIONE	m	227,31 €	2.046,00	465.072,99 €	2.990,00	679.652,12 €
I.2	Dim. 2,5m SU PIATTAFORMA ESISTENTE	m	63,03 €	624,00	39.330,78 €	740,00	46.642,27 €
I.3	Dim. 1,5m DI NUOVA REALIZZAZIONE	m	160,50 €	-	- €	-	- €
I.4	Dim. 1,5m SU PIATTAFORMA ESISTENTE	m	45,03 €	1.400,00	63.040,46 €	440,00	19.812,72 €
II	ATTREZZATURE E PRESIDII						
II.1	ATTRAVERSAMENTI CICLOPEDONALI / CICLABILI	cad	11.143,55 €	9,00	100.291,95 €	9,00	100.291,95 €
II.2	ADEGUAMENTO BANCHINE PRESSO FERMATE BUS	cad	15.059,60 €	10,00	150.595,96 €	6,00	90.357,58 €
II.3	AREE ATTREZZATE PER LA SOSTA	cad	14.652,97 €	5,00	73.264,85 €	6,00	87.917,82 €
III	TOMBINATURE DI CAVI / CANALI						
III.1	Tubazione Cls D1200	m	553,10 €	210,00	116.151,08 €	-	- €
III.2	Tubazione Cls D1000	m	405,75 €	-	- €	-	- €
III.3	Tubazione Cls D800	m	328,23 €	-	- €	270,00	88.621,13 €
III.4	Tubazione Cls D600	m	247,69 €	140,00	34.676,15 €	560,00	138.704,61 €
III.5	Tubazione Cls D400	m	191,16 €	-	- €	170,00	32.496,72 €
IV	MANUFATTI						
IV.1	T1M1 - Installazione barriere bordo ponte	cad	10.000,00 €	1,00	10.000,00 €	-	- €
IV.2	T1M2 - Adeguamento manufatto di ingresso	cad	10.000,00 €	1,00	10.000,00 €	-	- €
IV.3	T1M3 - Adeguamento manufatto di testata tratto tombinato Canale di Vigatto	cad	10.000,00 €	1,00	10.000,00 €	-	- €
IV.4	T1M4 - Adeguamento muretta di accesso carraio	cad	10.000,00 €	1,00	10.000,00 €	-	- €
IV.5	T1M5 - Adeguamento muretta di accesso carraio	cad	10.000,00 €	1,00	10.000,00 €	-	- €
IV.6	T1M6 - Arretramento della fermata di sosta bus	cad	25.000,00 €	1,00	25.000,00 €	-	- €
IV.7	T2M1 - Ampliamento piattaforma ciclabile presso manufatto attraversamento Cavo Arianc	cad	15.000,00 €	-	- €	1,00	15.000,00 €
IV.8	T2M2 - Adeguamento manufatto di testata del tratto tombinato presso strada Langhirano (sez. 7	cad	10.000,00 €	-	- €	1,00	10.000,00 €
IV.9	T2M3 - Ampliamento attraversamento Cavo Martinella Grande	cad	25.000,00 €	-	- €	1,00	25.000,00 €
IV.10	T2M4 - Ampliamento attraversamento Cavo Martinella di Mezzo	cad	25.000,00 €	-	- €	1,00	25.000,00 €
V	GESTIONE DELLE INTERFERENZE						
V.1	SEGNALETICA VERTICALE E CARTELLI PUBBLICITARI	m	32,11 €	425,00	13.647,60 €	995,00	31.951,44 €
V.2	PALI P.I.	m	185,21 €	366,00	67.787,04 €	250,00	46.302,63 €
V.3	LINEE BT	cad	4.500,00 €	-	- €	-	- €
V.4	LINEE MT	cad	25.000,00 €	-	- €	-	- €
V.5	LINEE AT - Compartimentazione	cad	40.000,00 €	1,00	40.000,00 €	-	- €
V.6	GASDOTTI - Protezione e compartimentazione	m	80,00 €	350,00	28.000,00 €	-	- €
V.7	Cavo Ariana - Spostamento muretta in c.a.	m	1.032,43 €	-	- €	150,00	154.864,94 €
VI	OCCUPAZIONE DI AREE PRIVATE						
VI.1	Terreni agricoli	mq	15,00 €	4.104,00	61.560,00 €	9.824,00	147.360,00 €
VI.2	Aree cortilizie	mq	60,00 €	154,00	9.240,00 €	90,00	5.400,00 €
VI.3	Terreni con capacità edificatoria	mq	180,00 €	60,00	10.800,00 €	-	- €
STIMA COMPLESSIVA DEI LAVORI (I-V)					1.266.858,87		1.592.615,91
STIMA COMPLESSIVA DEI COSTI DI OCCUPAZIONE (VI)					81.600,00		152.760,00

		INTERVENTI	u.m.	Q.tà	Prezzo	Importo	Costo Parametrico
N°	Cod.	Lavorazione					
I		REALIZZAZIONE DI PIATTAFORMA CICLABILE					
L1		Dim. 2,5m DI NUOVA REALIZZAZIONE	m				227,31 €
	C01.001.005	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:					
	C01.001.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	1,5	5,36 €	8,04	
	C01.019.035	Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano di posa di rilevati realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e materiale di riporto, con funzione di separazione e filtrazione, di geotessile tipo non tessuto costituito al 100% da fibre in fiocco di prima scelta in poliestere o polipropilene, coesionato meccanicamente mediante agugliatura, esenti da trattamenti chimici, testate con norme UNI o equivalenti, allungamento al carico massimo 80%:					
	C01.019.035.c	massa areica ≥ 400 g/mq, resistenza a trazione ≥ 24 kN/m	mq	3	5,46 €	16,38	
	C01.016.005	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scotimento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od a riempigio delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa:					
	C01.016.005.a	in terreno coltivato o a pascolo o con solo cespugli	mq	3	0,98 €	2,94	
	C01.016.020	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:					
	C01.016.020.a	ghiaia di cava	mc	0,9	46,08 €	41,47	
	C01.019.005	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:					
	C01.019.005.b	su terreni appartenenti ai gruppi A4, A5 (terre limo argillose, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 > 35%), A2-6, A2-7 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%)	mq	3	1,14 €	3,42	
	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	mc	0,25	41,61 €	10,40	
	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 costipamento	mc	0,375	91,74 €	34,40	
		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:					
	C01.022.005	in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa:					
	C01.022.005	con emulsione bituminosa acida 55% (C 55 B 3)	mq	2,5	1,46 €	3,65	
		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 l'utilizzo minimo di 10% fino ad un massimo di 35% di conglomerato bituminoso rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume e con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione, con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso:					
	C01.022.020	miscela con bitume tal quale Classe 50/70 oppure 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,80%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62:					
	C01.022.020.a	spessore compresso fino a 3 cm	mq	2,5	10,45 €	26,13	
	C01.022.020.b	per ogni cm in più di spessore	mq	2,5	3,22 €	8,05	
	C01.022.033	Rivestimento protettivo su manti bituminosi (piazzali, marciapiedi, vialletti, piste ciclabili), resistente agli idrocarburi UNICHIM-394 metodo ANAS ed all'abrasione secondo il metodo Gardner, colorato a base di resine acriliche ed inerti in emulsione acquosa, applicato a spatola liscia o raclea gommata, in due mani, esclusa la pulizia, depolveratura ed eventuale trattamento dei giunti del supporto, per uno spessore del film essiccato di 1,15 mm	mq	0	27,04 €	-	
		Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5 R, compresi rifianco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali:					
	C01.037.045	a sezione trapezoidale:					
	C01.037.045.c	12/15 x 25 x 100 cm	cad	2	21,77 €	43,54	
	C01.052.020	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:					
	C01.052.020.a	per nuovo impianto	mq	0,04	5,91 €	0,24	
	C01.052.005	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:					
	C01.052.005.a	per strisce da 12 cm	m	3	1,00 €	3,00	
	C01.010.005	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 m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e scarica:					
	C01.010.005.a	per trasporti fino a 10 km	mc/km	15	1,03 €	15,45	
	C01.010.005.b	per ogni km in più oltre i primi 10	mc/km	15	0,68 €	10,20	

INTERVENTI			u.m.	Q.tà	Prezzo	Importo	Costo Parametrico
N°	Cod.	Lavorazione					
13		Dim. 1,5m DI NUOVA REALIZZAZIONE	m				160,50 €
	C01.001.005	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovati 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:					
	C01.001.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	1	5,36 €	5,36	
	C01.019.035	Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano di posa di rilevati realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e materiale di riporto, con funzione di separazione e filtrazione, di geotessile tipo non tessuto costituito al 100% da fibre in fiocco di prima scelta in poliestere o polipropilene, coesionato meccanicamente mediante agugliatura, esenti da trattamenti chimici, testate con norme UNI o equivalenti, allungamento al carico massimo 80%:					
	C01.019.035.c	massa areica ≥ 400 g/mq, resistenza a trazione ≥ 24 kN/m	mq	2	5,46 €	10,92	
	C01.016.005	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scotricamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od a riempiego delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa:					
	C01.016.005.a	in terreno coltivato o a pascolo o con solo cespugli	mq	2	0,98 €	1,96	
	C01.016.020	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:					
	C01.016.020.a	ghiaia di cava	mc	0,6	46,08 €	27,65	
	C01.019.005	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:					
	C01.019.005.b	su terreni appartenenti ai gruppi A4, A5 (terre limo argillose, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 > 35%), A2-6, A2-7 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%)	mq	2	1,14 €	2,28	
	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	mc	0,15	41,61 €	6,24	
	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 costipamento	mc	0,225	91,74 €	20,64	
		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:					
	C01.022.005	in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa:					
	C01.022.005	con emulsione bituminosa acida 55% (C 55 B 3)	mq	1,5	1,46 €	2,19	
		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 l'utilizzo minimo di 10% fino ad un massimo di 35% di conglomerato bituminoso rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume e con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione, con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso:					
	C01.022.020	miscela con bitume tal quale Classe 50/70 oppure 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,80%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62:					
	C01.022.020.a	spessore compreso fino a 3 cm	mq	1,5	10,45 €	15,68	
	C01.022.020.b	per ogni cm in più di spessore	mq	1,5	3,22 €	4,83	
	C01.022.033	Rivestimento protettivo su manti bituminosi (piazzali, marciapiedi, vialetti, piste ciclabili), resistente agli idrocarburi UNICHIM-394 metodo ANAS ed all'abrasione secondo il metodo Gardner, colorato a base di resine acriliche ed inerti in emulsione acquosa, applicato a spatola liscia o racle gommata, in due mani, esclusa la pulizia, depolveratura ed eventuale trattamento dei giunti del supporto, per uno spessore del film essiccato di 1,15 mm	mq	0	27,04 €	-	
		Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5 R, compresi rinfianco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali:					
	C01.037.045	a sezione trapezoidale:					
	C01.037.045.c	12/15 x 25 x 100 cm	cad	2	21,77 €	43,54	
	C01.052.020	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 vuota per pieno:					
	C01.052.020.a	per nuovo impianto	mq	0,02	5,91 €	0,12	
	C01.052.005	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 microsfere di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale:					
	C01.052.005.a	per strisce da 12 cm	m	2	1,00 €	2,00	
	C01.010.005	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 discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica:					
	C01.010.005.a	per trasporti fino a 10 km	mc/km	10	1,03 €	10,30	
	C01.010.005.b	per ogni km in più oltre i primi 10	mc/km	10	0,68 €	6,80	

		INTERVENTI	u.m.	Q.tà	Prezzo	Importo	Costo Parametrico
N°	Cod.	Lavorazione					
12		Dim. 2,5m SU PIATTAFORMA ESISTENTE	m				63,03 €
	C01.058.015	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:					
	C01.058.015.a	per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore	mq	2,5	1,24 €	3,10	
		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:					
	C01.022.005	in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa:					
	C01.022.005	con emulsione bituminosa acida 55% (C 55 B 3)	mq	2,5	1,46 €	3,65	
		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 l'utilizzo minimo di 10% fino ad un massimo di 35% di conglomerato bituminoso rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume e con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione, con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso:					
	C01.022.020	miscela con bitume tal quale Classe 50/70 oppure 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,80%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62:					
	C01.022.020.a	spessore compreso fino a 3 cm	mq	2,5	10,45 €	26,13	
	C01.022.020.b	per ogni cm in più di spessore	mq	2,5	3,22 €	8,05	
	C01.022.033	Rivestimento protettivo su manti bituminosi (piazzali, marciapiedi, vialetti, piste ciclabili), resistente agli idrocarburi UNICHIM-394 metodo ANAS ed all'abrasione secondo il metodo Gardner, colorato a base di resine acriliche ed inerti in emulsione acquosa, applicato a spatola liscia o racla gommata, in due mani, esclusa la pulizia, depolveratura ed eventuale trattamento dei giunti del supporto, per uno spessore del film essiccato di 1,15 mm	mq	0	27,04 €	-	
	C01.052.020	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 vuota per pieno:					
	C01.052.020.a	per nuovo impianto	mq	0,04	5,91 €	0,24	
	C01.052.005	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 microsfere di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale:					
	C01.052.005.a	per strisce da 12 cm	m	3	1,00 €	3,00	
	C01.058.090	Rimozione di cigli stradali, eseguita con mezzi meccanici, compreso accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero:					
	C01.058.090.c	per cigli in cemento	m	0,5	5,03 €	2,52	
		Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5 R, compresi rinfilanco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali:					
	C01.037.045	a sezione trapezoidale:					
	C01.037.045.c	12/15 x 25 x 100 cm	cad	0,5	21,77 €	10,89	
	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 costipamento	mc	0,03	91,74 €	2,75	
	C01.004.005	Scavo a sezione obbligatoria, 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:					
	C01.004.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	0,06	6,80 €	0,41	
	C01.010.005	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 m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e scarica:					
	C01.010.005.a	per trasporti fino a 10 km	mc/km	1,35	1,03 €	1,39	
	C01.010.005.b	per ogni km in più oltre i primi 10	mc/km	1,35	0,68 €	0,92	

		INTERVENTI	u.m.	Q.tà	Prezzo	Importo	Costo Parametrico
N°	Cod.	Lavorazione					
L4		Dim. 1,5m SU PIATTAFORMA ESISTENTE	m				45,03 €
	C01.058.015	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:					
	C01.058.015.a	per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore	mq	1,5	1,24 €	1,86	
		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:					
	C01.022.005	in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa:					
	C01.022.005	con emulsione bituminosa acida 55% (C 55 B 3)	mq	1,5	1,46 €	2,19	
		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 l'utilizzo minimo di 10% fino ad un massimo di 35% di conglomerato bituminoso rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume e con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione, con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso:					
	C01.022.020	miscela con bitume tal quale Classe 50/70 oppure 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,80%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62:					
	C01.022.020.a	spessore compreso fino a 3 cm	mq	1,5	10,45 €	15,68	
	C01.022.020.b	per ogni cm in più di spessore	mq	1,5	3,22 €	4,83	
	C01.022.033	Rivestimento protettivo su manti bituminosi (piazzali, marciapiedi, vialletti, piste ciclabili), resistente agli idrocarburi UNICHIM-394 metodo ANAS ed all'abrasione secondo il metodo Gardner, colorato a base di resine acriliche ed inerti in emulsione acquosa, applicato a spatola liscia o racla gommata, in due mani, esclusa la pulizia, depolveratura ed eventuale trattamento dei giunti del supporto, per uno spessore del film essiccato di 1,15 mm	mq	0	27,04 €	-	
	C01.052.020	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 vuota per pieno:					
	C01.052.020.a	per nuovo impianto	mq	0,02	5,91 €	0,12	
	C01.052.005	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 microsfere di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale:					
	C01.052.005.a	per strisce da 12 cm	m	2	1,00 €	2,00	
	C01.058.090	Rimozione di cigli stradali, eseguita con mezzi meccanici, compreso accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero:					
	C01.058.090.c	per cigli in cemento		0,5	5,03 €	2,52	
		Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5 R, compresi rinfilanco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali:					
	C01.037.045	a sezione trapezoidale:					
	C01.037.045.c	12/15 x 25 x 100 cm	cad	0,5	21,77 €	10,89	
	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 costipamento	mc	0,03	91,74 €	2,75	
	C01.004.005	Scavo a sezione obbligatoria, 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:					
	C01.004.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	0,06	6,80 €	0,41	
	C01.010.005	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 m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e scarica:					
	C01.010.005.a	per trasporti fino a 10 km	mc/km	1,05	1,03 €	1,08	
	C01.010.005.b	per ogni km in più oltre i primi 10	mc/km	1,05	0,68 €	0,71	

		INTERVENTI	u.m.	Q.tà	Prezzo	Importo	Costo Parametrico
N°	Cod.	Lavorazione					
II		ATTREZZATURE E PRESIDI					
II.1		ATTRAVERSAMENTI CICLOPEDONALI / CICLABILI	cad				11.143,55 €
	NP.01	Fornitura e posa in opera di basamento di sostegno per palo stradale fotovoltaico prefabbricato in conglomerato cementizio Rck 250, compreso il pozzetto ispezionabile delle dimensioni opportune, lo scavo, la tubazione del diametro opportuno per il fissaggio del palo, il ripristino del terreno, i fori per il passaggio dei cavi, è inoltre compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte 100x80x100 cm	cad	1	320,00 €	320,00	
	#RIFI	Lampione stradale fotovoltaico, composto da pannello fotovoltaico da 270 Wp, 24 lampade led con potenza massima di 50 W, su struttura in acciaio zincato a caldo, attacco a testa-palo, con cestello porta batteria, compresi sistema di fissaggio, centralina di comando e controllo con grado di protezione IP55, batteria di accumulo da 120 Ah, accensione crepuscolare, in opera comprensivo di quanto necessario all'installazione e bloccaggio del palo nel basamento	cad	1	3.819,87 €	3.819,87	
	#RIFI	Segnale Pedonale retroilluminato a Led tipo SicurLed formato da scatolato di alluminio delle dimensioni di 650xH650mm. sp.30mm. dotato di figura di attraversamento pedonale rivestito in pellicola ad altissima rifrangenza in classe Diamond Grade e Translucent, retroilluminato a Led in maniera uniforme in conformità alla normativa UNI EN 12899 a mezzo di lastra bianca in policarbonato forata al laser con led a 12Vdc dalla durata minima di 50.000ore aventi luminanza di 1147cd/mq. sui 4 lati per un consumo di 28,8W; dotato di alimentatore 230Vac-12Vdc da 5A in classe II per funzionamento all'attivarsi dell'impianto di Pubblica Illuminazione; temperatura operativa dai -10°C ai +55°C in cassonetto IP54 da 6,5Kg completo di attacchi per montaggio a bandiera su palo diam.60/90mm	cad	0,5	12.000,00 €	6.000,00	
	C01.058.015	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:					
	C01.058.015.a	per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore	mq	18	1,24	22,32	
		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:					
	C01.022.005	in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa:					
	C01.022.005	con emulsione bituminosa acida 55% (C 55 B 3)	mq	18	1,46	26,28	
		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 l'utilizzo minimo di 10% fino ad un massimo di 35% di conglomerato bituminoso rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume e con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione, con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso:					
	C01.022.020	miscela con bitume tal quale Classe 50/70 oppure 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,80%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62:					
	C01.022.020.a	spessore compreso fino a 3 cm	mq	18	10,45	188,10	
	C01.022.020.b	per ogni cm in più di spessore	mq	54	3,22	173,88	
	C01.022.033	Rivestimento protettivo su manti bituminosi (piazzali, marciapiedi, vialetti, piste ciclabili), resistente agli idrocarburi UNICHIM-394 metodo ANAS ed all'abrasione secondo il metodo Gardner, colorato a base di resine acriliche ed inerti in emulsione acquosa, applicato a spatola liscia o racla gommata, in due mani, esclusa la pulizia, depolveratura ed eventuale trattamento dei giunti del supporto, per uno spessore del film essiccato di 1,15 mm	mq	18	27,04	486,72	
	C01.052.020	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:					
	C01.052.020.a	per nuovo impianto	mq	18	5,91	106,38	
II.2		ADEGUAMENTO BANCHINE PRESSO FERMATE BUS	cad				15.059,60 €
	I.3	Realizzazione di piattaforma extra: ampiezza 1.5ml / sviluppo 30ml	ml	30	160,50 €	4.815,13	
	#RIFI	Lampione stradale fotovoltaico, composto da pannello fotovoltaico da 270 Wp, 24 lampade led con potenza massima di 50 W, su struttura in acciaio zincato a caldo, attacco a testa-palo, con cestello porta batteria, compresi sistema di fissaggio, centralina di comando e controllo con grado di protezione IP55, batteria di accumulo da 120 Ah, accensione crepuscolare, in opera comprensivo di quanto necessario all'installazione e bloccaggio del palo nel basamento	#RIFI	1	3.819,87 €	3.819,87	
	NP.01	Fornitura e posa in opera di basamento di sostegno per palo stradale fotovoltaico prefabbricato in conglomerato cementizio Rck 250, compreso il pozzetto ispezionabile delle dimensioni opportune, lo scavo, la tubazione del diametro opportuno per il fissaggio del palo, il ripristino del terreno, i fori per il passaggio dei cavi, è inoltre compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte 100x80x100 cm	#RIFI	1	320,00 €	320,00	
	NP.03	Fornitura e posa in opera di colonna di ricarica elettrica off-grid per biciclette, compreso il basamento di fondazione incluso il pannello fotovoltaico, batteria di accumulo, in opera comprensivo di quanto necessario all' installazione	cad	1	5.000,00 €	5.000,00	
	C03.016.020	Cestino portarifiuti quadrato in acciaio zincato, con coperchio e fusto in lamiera, dimensioni 300 x 350 mm, altezza 1000 mm, con foro di introduzione rifiuti presente frontalmente dotato di serratura, dimensioni 200 x 90 mm, contenitore interno sfilabile dalla porta, fori per fissaggio a parete o al suolo con tasselli, parti metalliche verniciate RAL, compreso ogni onere e magistero per il fissaggio a palo o a parete	cad	1	498,05 €	498,05	
	C03.013.115	Panchina anatomica senza braccioli interamente in acciaio con struttura portante con sezione ad U e listelli a sezione ovale, peso 58 kg, ingombro totale 195 x 80 cm, altezza 91 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso	cad	1	606,55 €	606,55	

		INTERVENTI	u.m.	Q.tà	Prezzo	Importo	Costo Parametrico
N°	Cod.	Lavorazione					
II.3		AREE ATTREZZATE PER LA SOSTA	cad				14.652,97 €
	# RIFI	Lampione stradale fotovoltaico, composto da pannello fotovoltaico da 270 Wp, 24 lampade led con potenza massima di 50 W, su struttura in acciaio zincato a caldo, attacco a testa-palo, con cestello porta batteria, compresi sistema di fissaggio, centralina di comando e controllo con grado di protezione IP55, batteria di accumulo da 120 Ah, accensione crepuscolare, in opera comprensivo di quanto necessario all'installazione e bloccaggio del palo nel basamento	cad	1	3.819,87 €	3.819,87	
	NP.01	Fornitura e posa in opera di basamento di sostegno per palo stradale fotovoltaico prefabbricato in conglomerato cementizio Rck 250, compreso il pozzetto ispezionabile delle dimensioni opportune, lo scavo, la tubazione del diametro opportuno per il fissaggio del palo, il ripristino del terreno, i fori per il passaggio dei cavi, e inoltre compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte 100x80x100 cm	cad	1	320,00 €	320,00	
	NP.03	Fornitura e posa in opera di colonnina di ricarica elettrica off-grid per biciclette, compreso il basamento di fondazione incluso il pannello fotovoltaico, batteria di accumulo, in opera comprensivo di quanto necessario all' installazione	cad	1	5.000,00 €	5.000,00	
	# RIFI	Panchina anatomica senza braccioli con struttura in acciaio zincato sezione ad U e listoni in legno di pino trattati, di sezione 4,5 x 6 cm, ingombro totale 189 x 80 cm, altezza 93 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso	cad	1	464,34 €	464,34	
	# RIFI	Cestone portarifiuti quadrato in acciaio zincato rivestito con listelli di legno di pino nordico trattato, sezione 10 x 2 cm, con basamento e sportello superiore in acciaio zincato e verniciato, ingombro totale larghezza 520 mm, profondità 520 mm, altezza 750 mm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso	cad	1	667,14 €	667,14	
	NP.04	Fornitura e posa in opera di colonnina di manutenzione biciclette, compreso basamento di fondazione, compreso ogni altro onere per dare l' opera finita a regola d' arte	cad	1	1.800,00 €	1.800,00	
	# RIFI	Portabiciclette con struttura e reggiuota in tubolare di acciaio, fissata su due lati a basi in calcestruzzo con bordi arrotondati, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o a parete:					
	# RIFI	5 posti, ingombro totale 2.340 x 750 mm, altezza 420 mm:					
	# RIFI	in acciaio zincato a caldo e verniciato RAL	cad	1	581,62 €	581,62	
	NP.05	Fornitura e posa in opera di bacheca di segnalazione turistica con struttura in acciaio zincato e verniciato.	cad	1	2.000,00 €	2.000,00	
III		TOMBINATURE DI CAVI / CANALI					
III.1		Tubazione CIs D1200	m				553,10 €
	C02.001.005	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:					
	C02.001.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	3	6,80 €	20,40	
	C02.001.015	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia	mc	0,3	35,25 €	10,58	
	C02.001.020	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzataura e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi	mc	0,9	2,33 €	2,10	
	C02.001.025	Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature	mc	0,36	124,69 €	44,89	
	C02.016.020	Tubi in calcestruzzo vibrocompresso, a sezione circolare rispondente alla norma UNI EN 1916, armato con gabbia rigida in acciaio B450C con classe di resistenza a rottura 90 kN, costituiti da elementi prefabbricati di lunghezza 2 m con o senza base di appoggio piana, con innesto a bichiere; autoportanti, forniti e posti in opera in scavo a trincea ristretta per profondità di interrimento variabili da 1 a 3 m calcolati all'estradosso superiore del tubo; esclusi scavo, rinterro, rinfianco e massetto in cls:					
	C02.016.020.b	Ø 400 mm	m	0	133,04 €	-	
	C02.016.020.c	Ø 500 mm	m	0	156,79 €	-	
	C02.016.020.d	Ø 600 mm	m	0	185,16 €	-	
	C02.016.020.e	Ø 800 mm	m	0	261,29 €	-	
	C02.016.020.f	Ø 1.000 mm	m	0	334,40 €	-	
	C02.016.020.g	Ø 1.200 mm	m	1	475,14 €	475,14	

		INTERVENTI	u.m.	Q.tà	Prezzo	Importo	Costo Parametrico
N°	Cod.	Lavorazione					
III.2		Tubazione CIs D1000	m				405,75 €
	C02.001.005	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:					
	C02.001.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	2,4	6,80 €	16,32	
	C02.001.015	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia	mc	0,24	35,25 €	8,46	
	C02.001.020	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzatura e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi	mc	0,72	2,33 €	1,68	
	C02.001.025	Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature	mc	0,36	124,69 €	44,89	
	C02.016.020	Tubi in calcestruzzo vibrocompresso, a sezione circolare rispondente alla norma UNI EN 1916, armato con gabbia rigida in acciaio B450C con classe di resistenza a rottura 90 kN, costituiti da elementi prefabbricati di lunghezza 2 m con o senza base di appoggio piana, con innesto a bichiere; autoportanti, forniti e posti in opera in scavo a trincea ristretta per profondità di interramento variabili da 1 a 3 m calcolati all'estradosso superiore del tubo; esclusi scavo, rinterro, rinfianco e massetto in cls:					
	C02.016.020.b	Ø 400 mm	m	0	133,04 €	-	
	C02.016.020.c	Ø 500 mm	m	0	156,79 €	-	
	C02.016.020.d	Ø 600 mm	m	0	185,16 €	-	
	C02.016.020.e	Ø 800 mm	m	0	261,29 €	-	
	C02.016.020.f	Ø 1.000 mm	m	1	334,40 €	334,40	
	C02.016.020.g	Ø 1.200 mm	m	0	475,14 €	-	
III.3		Tubazione CIs D800	m				328,23 €
	C02.001.005	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:					
	C02.001.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	2	6,80 €	13,60	
	C02.001.015	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia	mc	0,2	35,25 €	7,05	
	C02.001.020	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzatura e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi	mc	0,6	2,33 €	1,40	
	C02.001.025	Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature	mc	0,36	124,69 €	44,89	
	C02.016.020	Tubi in calcestruzzo vibrocompresso, a sezione circolare rispondente alla norma UNI EN 1916, armato con gabbia rigida in acciaio B450C con classe di resistenza a rottura 90 kN, costituiti da elementi prefabbricati di lunghezza 2 m con o senza base di appoggio piana, con innesto a bichiere; autoportanti, forniti e posti in opera in scavo a trincea ristretta per profondità di interramento variabili da 1 a 3 m calcolati all'estradosso superiore del tubo; esclusi scavo, rinterro, rinfianco e massetto in cls:					
	C02.016.020.b	Ø 400 mm	m	0	133,04 €	-	
	C02.016.020.c	Ø 500 mm	m	0	156,79 €	-	
	C02.016.020.d	Ø 600 mm	m	0	185,16 €	-	
	C02.016.020.e	Ø 800 mm	m	1	261,29 €	261,29	
	C02.016.020.f	Ø 1.000 mm	m	0	334,40 €	-	
	C02.016.020.g	Ø 1.200 mm	m	0	475,14 €	-	

		INTERVENTI	u.m.	Q.tà	Prezzo	Importo	Costo Parametrico
N°	Cod.	Lavorazione					
III.4		Tubazione CIs D600	m				247,69 €
	C02.001.005	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:					
	C02.001.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	1,6	6,80 €	10,88	
	C02.001.015	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia	mc	0,16	35,25 €	5,64	
	C02.001.020	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzata e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi	mc	0,48	2,33 €	1,12	
	C02.001.025	Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature	mc	0,36	124,69 €	44,89	
	C02.016.020	Tubi in calcestruzzo vibrocompresso, a sezione circolare rispondente alla norma UNI EN 1916, armato con gabbia rigida in acciaio B450C con classe di resistenza a rottura 90 kN, costituiti da elementi prefabbricati di lunghezza 2 m con o senza base di appoggio piano, con innesto a bichiere; autoportanti, forniti e posti in opera in scavo a trincea ristretta per profondità di interramento variabili da 1 a 3 m calcolati all'estradosso superiore del tubo; esclusi scavo, rinterro, rinfianco e massetto in cls:					
	C02.016.020.b	Ø 400 mm	m	0	133,04 €	-	
	C02.016.020.c	Ø 500 mm	m	0	156,79 €	-	
	C02.016.020.d	Ø 600 mm	m	1	185,16 €	185,16	
	C02.016.020.e	Ø 800 mm	m	0	261,29 €	-	
	C02.016.020.f	Ø 1.000 mm	m	0	334,40 €	-	
	C02.016.020.g	Ø 1.200 mm	m	0	475,14 €	-	
III.5		Tubazione CIs D400	m				191,16 €
	C02.001.005	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:					
	C02.001.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	1,2	6,80 €	8,16	
	C02.001.015	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia	mc	0,12	35,25 €	4,23	
	C02.001.020	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzata e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi	mc	0,36	2,33 €	0,84	
	C02.001.025	Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature	mc	0,36	124,69 €	44,89	
	C02.016.020	Tubi in calcestruzzo vibrocompresso, a sezione circolare rispondente alla norma UNI EN 1916, armato con gabbia rigida in acciaio B450C con classe di resistenza a rottura 90 kN, costituiti da elementi prefabbricati di lunghezza 2 m con o senza base di appoggio piano, con innesto a bichiere; autoportanti, forniti e posti in opera in scavo a trincea ristretta per profondità di interramento variabili da 1 a 3 m calcolati all'estradosso superiore del tubo; esclusi scavo, rinterro, rinfianco e massetto in cls:					
	C02.016.020.b	Ø 400 mm	m	1	133,04 €	133,04	
	C02.016.020.c	Ø 500 mm	m	0	156,79 €	-	
	C02.016.020.d	Ø 600 mm	m	0	185,16 €	-	
	C02.016.020.e	Ø 800 mm	m	0	261,29 €	-	
	C02.016.020.f	Ø 1.000 mm	m	0	334,40 €	-	
	C02.016.020.g	Ø 1.200 mm	m	0	475,14 €	-	
IV		MANUFATTI					
IV.1		T1M1 - Installazione barriere bordo ponte	cad				10.000,00 €
IV.2		T1M2- Adeguamento manufatto di ingresso	cad				10.000,00 €
IV.3		T1M3 - Adeguamento manufatto di testata tratto tombinato Canale di Vigatto	cad				10.000,00 €
IV.4		T1M4 - Adeguamento muretta di accesso carraio	cad				10.000,00 €
IV.5		T1M5 - Adeguamento muretta di accesso carraio	cad				10.000,00 €
IV.6		T1M6 - Arretramento della fermata di sosta bus	cad				25.000,00 €
IV.7		T2M1 - Ampliamento piattaforma ciclabile presso manufatto attraversamento Cavo Ariana	cad				15.000,00 €
IV.8		T2M2 - Adeguamento manufatto di testata del tratto tombinato presso strada Langhirano (sez. 7)	cad				10.000,00 €
IV.9		T2M3 - Ampliamento attraversamento Cavo Martinella Grande	cad				25.000,00 €
IV.10		T2M4 - Ampliamento attraversamento Cavo Martinella di Mezzo	cad				25.000,00 €

INTERVENTI			u.m.	Q.tà	Prezzo	Importo	Costo Parametrico
N°	Cod.	Lavorazione					
V		GESTIONE DELLE INTERFERENZE					
V.1		SEGNALETICA VERTICALE E CARTELLI PUBBLICITARI	m				32,11 €
	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.	cad	0,5	6,67 €	3,34	
	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	cad	0,5	16,70 €	8,35	
		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):					
	C01.043.005	in lamiera di ferro spessore 10/10, rifrangenza classe I:					
	C01.043.005.a	lato 60 cm	cad	0,1	15,96 €	1,60	
		Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universale saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione):					
	C01.043.095	in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I:					
	C01.043.095.b	Ø 60 cm	cad	0,1	29,33 €	2,93	
		Segnale di "direzione urbano" e "turistici e di territorio" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. Il 294 Art. 134 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma rettangolare:					
	C01.043.205	lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di:					
	C01.043.205.a	100 x 20 cm	cad	0,1	23,66 €	2,37	
		Pannelli integrativi di segnalazione "inizio, continuazione, fine" (fig. Il 5 Art. 83 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro:					
	C01.043.340	lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di:					
	C01.043.340.a	10 x 25 cm	cad	0,1	8,75 €	0,88	
	C01.049.010	Paletto zincato di Ø 60 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo:					
	C01.049.010.b	altezza 3 m	cad	0,1	120,80 €	12,08	
	C01.049.030	Montaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente con un solo attacco	cad	0,1	5,77 €	0,58	

INTERVENTI			u.m.	Q.tà	Prezzo	Importo	Costo Parametrico
N°	Cod.	Lavorazione					
Y2		PALI P.I.	m				185,21 €
	NP.06	Fornitura e posa di plinto prefabbricato in calcestruzzo per l'installazione di pali per illuminazione dotato di pozzetto ispezionabile e fori laterali per le connessioni di ingresso ed uscita, compreso chiusino in ghisa sferoidale C250, compreso scavo e riinterro. Per pali fino a 9 metri fuori terra. Dimensioni minime 80x80x65(h) cm. Compreso scavo e riinterro	cad	0,05	500,00 €	25,00	
	NP.07	Rimozione di palo di illuminazione pubblica di altezza compresa entro 11m. Compresi oneri di disconnessione alla rete di alimentazione, carico, trasporto e conferimento a pubblica discarica	corpo	0,05	1.500,00 €	75,00	
	D02.019.005	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, Ø esterno:					
	D02.019.005.g	125 mm	m	1	11,54 €	11,54	
		Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FG16R16 o FG16OR16; 0,6 ÷ 1 kV, conforme al regolamento CPR UE 305/11, e alle norme CEI 20 13 IEC 60502-1 CEI UNEL 35318-35322-35016 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016. Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina in miscela termoplastica tipo R16. Non propagante l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi, temperatura massima di esercizio 90°C. Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Posato in opera in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, sorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	E.01.02.03.062	sezione 7x2,5 mm²	m	1	9,12 €	9,12	
	D04.013.020	Palo da lamiera in acciaio S235JR secondo UNI EN 40, stampato e saldato in longitudinale, zincato in vasche secondo UNI EN ISO 1461, troncoconico diritto a sezione circolare con Ø in sommità 60 mm, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, completo di asola per morsettiere ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura:					
	D04.013.020.e	lunghezza 6.800 mm, altezza fuori terra 6.000 mm, Ø base 128 mm, spessore 3 mm	cad	0,05	523,39 €	26,17	
		Sbraccio a squadro, in acciaio S235JR diametro 60 mm, spessore 3 mm, con innesto a bichiere, inclinazione 15°:					
	D04.016.025	altezza 250 mm, sporgenza 1.000 mm:					
	D04.016.025.a	singolo	cad	0,05	89,14 €	4,46	
	D04.025.010	Morsettiere da incasso palo, per feritoia 45 x 186 mm, per cavi di sezione fino a 16 mmq, contenitore e morsettiere in resina autoestinguente, isolamento in classe II secondo CEI EN 60439-1, morsetti in ottone, grado di protezione copercchio IP 43 ed ingresso cavi IP 23 secondo norma CEI EN 60529, tensione nominale 450 V:					
	D04.025.010.e	per linee monofasi in cavo unipolare, con 1 portafusibile sezionabile per fusibile cilindrico 8,5 x 31,5 tensione 380 V portata 20 A	cad	0,05	24,74 €	1,24	
	D04.025.015	Portello da palo per illuminazione, in lega di alluminio pressofusa con guarnizione in gomma EPDM, completo di linguette in ottone e viti in acciaio inox per serraggio su palo, grado di protezione IP 54 secondo norma CEI EN 60529:					
	D04.025.015.c	in lega di alluminio pressofusa, per feritoia 45 x 186 mm, per palo diametro fino a 300 mm	cad	0,05	18,08 €	0,90	
	D02.034.030	Fusibile cilindrico extra rapido tipo gF, tensione nominale 250 V, dimensioni 5 x 20 mm, conforme normativa IEC, corrente nominale fino a:					
	D02.034.030.f	10 A	cad	0,05	2,41 €	0,12	
	NP.08	F.p.o. di derivazione linea monofase (F+N) costituita da n°2 cavi unipolari (fino a sezione massima 50mm² ciascuno) isolati 0,6/1 kV, da realizzarsi tramite giunti composti da due semigiunci di materiale plastico antifurtura, da riempire con isolante bicomponente atossico a reticolazione rapida. Giunti riaccessibili ed adatti per l'installazione in pozzetti, canaline o direttamente interrati / immersi. Impianto da intendersi comprensivo dei due giunti (fase e neutro) e di quota parte per gel bicomponente, sigillante e riaccessibile di riempimento per giunti. Prezzo da intendersi comprensivo della mano d'opera, del materiale come indicato, del materiale di consumo vario e quant'altro necessario per rendere l'opera realizzata a regola d'arte, completa quota parte di eventuale assistenza muraria ove necessaria	cad	0,05	119,69 €	5,98	
	NP.09	F.p.o. di allaccio punto luce singolo su palo, da realizzarsi tramite derivazione in pozzetto da linea dorsale, utilizzando connettori a compressione crimpati, prevedendo il ripristino dell'isolamento mediante nastro autoagglomerante e successiva finitura mediante nastro isolante. Prezzo comprensivo del cavo tipo FG16(0)R16/(0,6-1)kV di sezione minima 2,5mm², in derivazione dalla linea dorsale alla morsettiere e dalla morsettiere al corpo illuminante, dei connettori a compressione crimpati, del nastro isolante, del nastro autoagglomerante, nonché dei collegamenti dei conduttori specifici. Il tutto compreso della mano d'opera, dei materiali indicati, dei materiali vari di consumo e della quota parte per le opere murarie ove necessarie alla corretta installazione, ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte	cad	0,05	62,93 €	3,15	
		Apparecchio led con corpo in alluminio pressofuso verniciato a polvere poliestere installato a testa-palo, ottica in policarbonato, diffusore in vetro temperato, grado di protezione IP 66, temperatura 4.000 K, coefficiente di resa cromatica ≥70 vita utile L90/B10 100.000 h, alimentazione 220-240 V c.a., rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi):					
	D04.007.002	controllo dimmerabile DALI:					
	D04.007.002.a	25 W, flusso iniziale 3.700 lumen	cad	0,05	450,63 €	22,53	
V3		LINEE BT	cad				4.500,00 €
V4		LINEE MT	cad				25.000,00 €
V5		LINEE AT - Compartimentazione	cad				40.000,00 €
V6		GASDOTTI - Protezione e compartimentazione	m				80,00 €

		INTERVENTI	u.m.	Q.tà	Prezzo	Importo	Costo Parametrico
N°	Cod.	Lavorazione					
V.7		Cavo Ariano - Spostamento muretta in c.a.	m				1.032,43 €
	B01.004.025	Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa del trasporto allo scarico:					
	B01.004.025.d	armato, eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici	mc	1	109,58 €	109,58	
	A01.004.005	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto 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:					
	A01.004.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	2	6,80 €	13,60	
	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 discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica:					
	A01.010.005.a	per trasporti fino a 10 km	mc/km	30	1,03 €	30,90	
	A01.010.005.b	per ogni km in più oltre i primi 10	mc/km	30	0,68 €	20,40	
	A01.010.015	Rinterro di scavo eseguito a mano con materiale al bordo comprendente costipamento della terra e irrorazione di acqua	mc	2	32,75 €	65,50	
	A02.001.005	Prelievo campioni terreno per caratterizzazione materiale da scavo, ai sensi della normativa vigente	cad	0,01	38,79 €	0,39	
	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	cad	0,01	252,50 €	2,53	
	A02.001.015	Test di cessione effettuato, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione di arsenico, cadmio, cobalto, nichel, piombo, rame, zinco, mercurio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi totali come n-esano	cad	0,01	252,50 €	2,53	
	A03.007.010	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 (Ø 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:					
	A03.007.010.d	C16/20 (Rck 20 N/mmq)	mc	0,4	181,78 €	72,71	
		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:					
	A03.007.035	classe di esposizione XF2-XF3:					
	A03.007.035.c	C 32/40 (Rck 40 N/mmq)	mc	1,05	219,62 €	230,60	
	A03.010.005	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:					
	A03.010.005.a	per plinti di fondazione	mq	0,8	33,84 €	27,07	
	A03.010.005.b	per pareti rettilinee in elevazione	mq	3	33,41 €	100,23	
	A03.010.010	Sovrapprezzo per casseforme con superficie piallata per formazione di getti in conglomerato cementizio a faccia vista	mq	3	7,57 €	22,71	
	A03.013.005	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavato 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.	kg	147	2,27 €	333,69	