



Comune di Empoli

REALIZZAZIONE DI UNA PARTE DELLA RETE PORTANTE CICLABILE IN ATTUAZIONE DEL BICIPLAN Secondo Stralcio

Progetto Definitivo

Elenco prezzi unitari e Analisi nuovi prezzi

NOME FILE						SCALA	DATA	ELABORATO N.
2202	PD	ATE	003	A	-		Dicembre 2022	1.2.3

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	Dicembre 2022	Emissione	A. Androutsopoulos	A. Androutsopoulos	A. Androutsopoulos

GRUPPO DI LAVORO

Progettista

Ing. Athanassios Alexandros Androutsopoulos - Ing. Pisa n.3544

Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione

Ing. Athanassios Alexandros Androutsopoulos - Ing. Pisa n.3544



Responsabile Unico del Procedimento
Arch. Simone Scortecchi

Dirigente LLPP e Patrimonio
Ing. Roberta Scardigli

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Realizzazione di una parte della rete portante ciclabile in attuazione del
Biciplan
Secondo stralcio

COMMITTENTE: Comune di Empoli - Settore LL.PP. e Patrimonio

Pisa, 09/12/2022

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO	incid. % MDO
NUOVE COSTRUZIONI STRADALI CARRABILI E NON CARRABILI (SpCap 6)				
Nr. 12 TOS22/ 1_04.A04.00 1.001	Scotico del piano di campagna, compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei rifiuti in area di cantiere o dei rifiuti in area di cantiere o il carico, trasporto e scarico a impianti autorizzati ai fini del loro recupero o del loro smaltimento. per profondità fino a 30 cm euro (due/93)	m²	2,93	41.000
Nr. 13 TOS22/ 1_04.A04.01 1.001	Sovrapprezzo per la realizzazione di scavi isolati per plinti, camerette, ecc. da applicare al prezzo dello scavo a sezione ristretta obbligata continua eseguito con mezzi meccanici in terreni sciolti fino alla profondità' di m 1,50 euro (uno/33)	m³	1,33	54.610
Nr. 14 TOS22/ 1_04.A07.00 2.002	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere eseguito con mezzi meccanici per il trasporto ad impianti di smaltimento euro (diciassette/34)	m³	17,34	37.760
Nr. 15 TOS22/ 1_04.B03.00 1.002	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato, secondo le norme UNI in vigore. Barre ad aderenza migliorata da Ø 6 mm a 26 mm, compreso l'onere delle piegature (solo nell'ambito di progettazione preliminare) euro (tre/13)	kg	3,13	29.560
Nr. 16 TOS22/ 1_04.B12.00 1.001	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, spessore non inferiore a 30 cm euro (cinquanta/49)	m³	50,49	3.100
Nr. 17 TOS22/ 1_04.B12.00 1.002	idem c.s. ...EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato. euro (novanta/40)	m³	90,40	6.800
Nr. 18 TOS22/ 1_04.E02.00 2.001	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm euro (ventiuno/34)	m²	21,34	2.230
Nr. 19 TOS22/ 1_04.E02.00 2.002	idem c.s. ...di Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente euro (tre/37)	m²	3,37	1.710
Nr. 20 TOS22/ 1_04.E02.00 3.001	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/5 mm, spessore finito compreso 2 cm per marciapiedi euro (nove/45)	m²	9,45	4.110
Nr. 21 TOS22/ 1_04.E02.00 3.002	idem c.s. ...di Appalto per ogni cm in più o in meno alla voce precedente euro (quattro/08)	m²	4,08	3.870
Nr. 22 TOS22/ 1_04.E02.00 3.003	idem c.s. ...di Appalto con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compreso 3 cm euro (tredici/25)	m²	13,25	2.450
Nr. 23 TOS22/ 1_04.E06.01 5.003	Posa in opera di cordonato, lista o lastrichino e lastroni in pietra di qualsiasi dimensione e spessore fino a 20 cm rinalzato con calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C20/25 ; è esclusa la fornitura del materiale da posare. lastrichino e/o lastroni in pietra di qualsiasi dimensione, compreso la fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m) e movimentazione del lastrichino o lastrone con mezzi meccanici euro (sessantadue/98)	m²	62,98	45.530
Nr. 24 TOS22/ 1_04.E07.00 1.001	Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento. larghezza cm 12 euro (zero/37)	m	0,37	35.590
Nr. 25 TOS22/ 1_04.E07.00 1.004	idem c.s. ...tracciamento. larghezza superiore a cm 25 per scritte, frecce, zebrature, ecc euro (tre/67)	m²	3,67	41.060
Nr. 26 TOS22/ 1_04.E07.00 5.001	Posa in opera di segnaletica verticale, esclusa fornitura. di sostegni, a palo, ad arco o a mensola, per segnali stradali, eseguita con fondazione in calcestruzzo di dimensioni adeguate ed in relazione alla natura del terreno su cui si opera. euro (trenta/14)	cad	30,14	52.850
Nr. 27 TOS22/ 1_04.E07.00 5.002	Posa in opera di segnaletica verticale, esclusa fornitura. di segnali su appositi sostegni, ogni coppia di staffe. euro (sei/90)	cad	6,90	61.510
Nr. 28	Fognatura in P.V.C. rigido, secondo norma UNI EN 1401-1 con giunto a bicchiere ed anello elastomerico, SN8, posta su letto di sabbione e materiale sciolto sp. minimo 20 cm, escluso scavo e rinterro diam. est. 200 mm euro (ventinove/25)	m	29,25	17.160

NP_01 Posa in opera griglia in ghisa sferoidale						
Posa in opera di fognature stradali e pozzetti d'ispezione, in cls precompresso e/o in PVC rigido e/o in polietilene e/o in ghisa, previa preparazione del piano di posa, conformemente ai profili di progetto, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Tutte le tubazioni dovranno soddisfare i requisiti richiesti dal decreto 12.12.1985 'Norme tecniche relative alle tubazioni'. Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiacco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo e la fornitura piana, dimensioni esterne 300x500 mm						
Articolo	Descrizione	U.M.	Quantità	P.U.	Importo	Inc. Manodopera [%]
TOS22/1_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,08	16,50000	1,32 €	
TOS22/1_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici - diesel fino a 126 CV	ora	0,08	15,10055	1,21 €	
Totale TOS22/1_AT					2,53 €	
TOS22/1_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	mc	0,01	112,24465	1,12 €	
TOS22/1_PR.P10.006.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C16/20, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	mc	0,08	114,57444	9,17 €	
Totale TOS22/1_PR					10,29 €	
TOS22/1_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,7	28,89	20,22 €	
TOS22/1_RU.M10.001.002	Operaio edile - Comune	ora	0,7	24,15	16,91 €	
Totale TOS22/1_RU					37,13 €	
A	TOTALE PARZIALE				49,94 €	
B	SPESE GENERALI	16% DI (A)			7,99 €	
	ONERI DI SICUREZZA AFFERENTI ALL'IMPRESA	2% DI (B)			0,16 €	
C	UTILI DI IMPRESA	10% DI (A+B)			5,79 €	
Prezzo applicato cadauno					63,73 €	58,26

NP_02 Posa in opera di zanella in pietra						
Posa in opera di zanella in pietra (esclusa la fornitura) larghezza da 20-30cm, h fino a 6 cm, murata con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5. Compresa fondazione in cls C12/15 (fino a 0,06 mc/m)						
Articolo	Descrizione	U.M.	Quantità	P.U.	Importo	Inc. Manodopera [%]
TOS20_PR.P09.003.001	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C25/30, aggregato Dmax 32 mm Classe di esposizione ambientale XF2, consistenza S3 - rapporto a/c max 0,50 areato	mc	0,025	102,14875	2,55 €	
TOS20_PR.P10.006.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C12/15, aggregato Dmax 32 mm consistenza S4	mc	0,07	85,92513	6,01 €	
Totale TOS22/1_PR					8,57 €	
TOS22/1_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	28,89	8,67 €	
TOS22/1_RU.M10.001.002	Operaio edile - Comune	ora	0,3	24,15	7,25 €	
Totale TOS22/1_RU					15,91 €	
A	TOTALE PARZIALE				24,48 €	
B	SPESE GENERALI	16% DI (A)			3,92 €	
	ONERI DI SICUREZZA AFFERENTI ALL'IMPRESA	2% DI (B)			0,08 €	
C	UTILI DI IMPRESA	10% DI (A+B)			2,84 €	
Prezzo applicato al metro quadro					31,24 €	50,94

NP_03 Fornitura e posa in opera di portacicli						
Fornitura e posa in opera di portacicli tipo BIKE in acciaio verniciato con piedini o tirafondi comprensivo del kit di fissaggio. È compresa la fornitura a piè d'opera, la movimentazione in sito e la messa in opera come da elaborati progettuali e indicazione della Direzione Lavori. La tipologia di portacicli dovrà essere preventivamente approvata dalla DL.						
Articolo	Descrizione	U.M.	Quantità	P.U.	Importo	Inc. Manodopera [%]
TOS22/1_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	0,15	54,53800	8,18 €	
TOS22/1_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici - diesel fino a 126 CV	ora	0,15	15,10055	2,27 €	
	Totale TOS22/1_AT				10,45 €	
Analisi di mercato	Portacicli + kit di fissaggio	cad	1	418	418,00 €	
	Totale				418,00 €	
TOS22/1_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	28,89	14,45 €	
TOS22/1_RU.M10.001.002	Operaio edile - Comune	ora	0,5	24,15	12,08 €	
	Totale TOS22/1_RU				26,52 €	
A	TOTALE PARZIALE				454,97 €	
B	SPESE GENERALI	16% DI (A)			72,79 €	
	ONERI DI SICUREZZA AFFERENTI ALL'IMPRESA	2% DI (B)			1,46 €	
C	UTILI DI IMPRESA	10% DI (A+B)			52,78 €	
Prezzo applicato cadauno					580,54 €	4,57

NP_04 Fornitura e posa in opera griglia in ghisa sferoidale						
Posa in opera di fognature stradali e pozzetti d'ispezione, in cls precompresso e/o in PVC rigido e/o in polietilene e/o in ghisa, previa preparazione del piano di posa, conformemente ai profili di progetto, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Tutte le tubazioni dovranno soddisfare i requisiti richiesti dal decreto 12.12.1985 'Norme tecniche relative alle tubazioni'.						
Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiato perimetrale in cls C16/20, compresa la fornitura						
piana, dimensioni esterne 300x500 mm						
Articolo	Descrizione	U.M.	Quantità	P.U.	Importo	Inc. Manodopera [%]
TOS22/1_AT.N06.018.001	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 3500 kg con momento massimo di sollevamento di 2500 daNm al gancio mobile sfilamento max 4,5 m, nolo mensile.	ora	0,08	16,50000	1,32 €	
TOS22/1_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici - diesel fino a 126 CV	ora	0,08	15,10055	1,21 €	
Totale TOS22/1_AT					2,53 €	
TOS22/1_PR.P06.004.002	Acciaio ad aderenza migliorata prelaborato prezzo finito Fe B 450 C controllato, - sagomato	kg	1,64	1,37114	2,25 €	
Indagine di mercato	Griglia in ghisa sferoidale UNI EN 1563:2012-EN124:2015, classe C (resistenza 250 kN = 25 t), con finitura a vernice bituminosa, - piana, dimensioni esterne 300x500 mm	cad	1	45	45,00 €	
TOS22/1_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	mc	0,01	112,24465	1,12 €	
TOS20_PR.P10.006.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C16/20, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	mc	0,08	114,57444	9,17 €	
Totale TOS22/1_PR					57,54 €	
TOS22/1_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,8	28,89	23,11 €	
TOS22/1_RU.M10.001.002	Operaio edile - Comune	ora	0,7	24,15	16,91 €	
Totale TOS22/1_RU					40,02 €	
A	TOTALE PARZIALE				100,08 €	
B	SPESE GENERALI	16% DI (A)			16,01 €	
	ONERI DI SICUREZZA AFFERENTI ALL'IMPRESA	2% DI (B)			0,32 €	
C	UTILI DI IMPRESA	10% DI (A+B)			11,61 €	
Prezzo applicato cadauno					127,70 €	31,34

NP_05 Fornitura di cordonato						
Fornitura in calcestruzzo prefabbricato (zanelle cls, cordonati cls, masselli autobloccanti cls, plinto cls). Fornitura di cordonato liscio vibrocompresso cm 12/15x25x100						
Articolo	Descrizione	U.M.	Quantità	P.U.	Importo	Inc. Manodopera [%]
Indagine di mercato	Cordonato in cls vibrocompresso 12/15x25x100 compreso pezzi speciali curvi	cad	1	14,000	14,00 €	
					14,00 €	
A	TOTALE PARZIALE				14,00 €	
B	SPESE GENERALI	16% DI (A)			2,24 €	
	ONERI DI SICUREZZA AFFERENTI ALL'IMPRESA	2% DI (B)			0,04 €	
C	UTILI DI IMPRESA	10% DI (A+B)			1,62 €	
Prezzo applicato al metro lineare					17,86 €	0,00

NP_06 Posa in opera di lista o cordonato						
Posa in opera di elementi in pietra e/o in calcestruzzo prefabbricato (zanelle cls, cordonati cls, masselli autobloccanti cls, plinto cls), murati con malta cementizia a 350 kg di cemento R32.5, compresa la stuccatura dei giunti, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Posa in opera di lista o cordonato precedentemente rimossi murati con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25						
Articolo	Descrizione	U.M.	Quantità	P.U.	Importo	Inc. Manodopera [%]
TOS22/1_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	mc	0,025	112,24465	2,81 €	
TOS22/1_PR.P09.003.002	Malta cementizia confezionata in cantiere - per intonaco rustico con 450 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	mc	0,0013	125,52128	0,16 €	
TOS22/1_PR.P10.007.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C20/25, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	mc	0,04	117,77770	4,71 €	
Totale TOS22/1_PR					7,68 €	
TOS22/1_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,16	28,89	4,62 €	
TOS22/1_RU.M10.001.002	Operaio edile - Comune	ora	0,16	24,15	3,86 €	
Totale TOS22/1_RU					8,49 €	
A	TOTALE PARZIALE				16,17 €	
B	SPESE GENERALI	16% DI (A)			2,59 €	
	ONERI DI SICUREZZA AFFERENTI ALL'IMPRESA	2% DI (B)			0,05 €	
C	UTILI DI IMPRESA	10% DI (A+B)			1,88 €	
Prezzo applicato al metro lineare					20,63 €	41,14

NP_07 Fornitura e posa in opera di espositore monofacciale						
Fornitura e posa in opera di espositore monofacciale in ghisa di dimensioni varie. È compreso e compensato la fornitura del materiale a piè d'opera, la movimentazione in cantiere. La predisposizione dei fori di alloggiamento dei supporti dell'espositore e la sua cementazione con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5; il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. La tipologia di espositore dovrà essere preventivamente approvata dalla DL.						
Articolo	Descrizione	U.M.	Quantità	P.U.	Importo	Inc. Manodopera [%]
TOS22/1_AT.N06.018.010	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) - MTT 26000 kg con momento massimo di sollevamento di 23000 daNm al gancio mobile sfilamento max 8 m, nolo mensile.	ora	1	54,53800	54,54 €	
TOS22/1_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici - diesel fino a 126 CV	ora	1	15,10055	15,10 €	
	Totale TOS22/1_AT				69,64 €	
TOS22/1_PR.P09.003.001	Malta cementizia confezionata in cantiere - per muratura dosata con 350 kg di cemento R32,5 per mc di sabbia	mc	0,25	112,24465	28,06 €	
	Totale TOS22/1_PR				28,06 €	
Indagine di mercato	Espositore monofacciale in ghisa	cad	1	1000	1 000,00 €	
	Totale				1 000,00 €	
TOS22/1_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	28,89	28,89 €	
TOS22/1_RU.M10.001.002	Operaio edile - Comune	ora	1	24,15	24,15 €	
	Totale TOS22/1_RU				53,04 €	
A	TOTALE PARZIALE				1 150,74 €	
B	SPESE GENERALI	16% DI (A)			184,12 €	
	ONERI DI SICUREZZA AFFERENTI ALL'IMPRESA	2% DI (B)			3,68 €	
C	UTILI DI IMPRESA	10% DI (A+B)			133,49 €	
Prezzo applicato cadauno					1 468,34 €	3,61