
Proprietà

SAVILLS INVESTMENT MANAGEMENT SGR SpA

timbro e firma

Proprietà

KRYALOS SGR SpA

timbro e firma

Progettista

Ing. LUCA VARESI

timbro e firma



Work in Progress Srl
Corso di Porta Romana, 6
20122 Milano
t +39 02 78621700
www.wip.it

committente

SAVILLS IM SGR SpA - KRYALOS SGR SpA

**COMUNE DI
CORNAREDO (MI)
PIANO ATTUATIVO
"ARU.4-EX ALEMAGNA"**

commessa file

23-06 EXA EXA-DA1-T11-B.docx

data emissione revisione redatto controllato approvato

20.11.2025 B GM LPP LV

PIANO ATTUATIVO

**STIMA ECONOMICA OPERE
URBANIZZAZIONE**

cod. elaborato

DA1 T11



INDICE

1	PREMESSA	3
2	STIMA ECONOMICA DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE	3

1 PREMESSA

Nell'ambito della proposta di Piano Attuativo ARU.4 per l'area "Ex Alemagna" nel Comune di Cornaredo è prevista la progettazione e la realizzazione delle opere di urbanizzazione, secondo quanto riportato nel documento "Schede ARU - Ambiti di Rigenerazione Urbana". Le opere richieste per il presente ambito sono identificabili nella realizzazione di una pista ciclabile in direzione nord-sud lungo la via Monzoro per l'intera lunghezza dell'area interessata dal Piano Attuativo. La pista ciclabile sarà realizzata in una porzione dell'attuale sede stradale di proprietà comunale.

Per le opere di urbanizzazione è stata inoltre elaborata la stima economica riportata nel presente documento.

Le opere di urbanizzazione, sebbene rappresentate graficamente in maniera separate per i due Ambiti A e B, saranno realizzate in maniera unitaria in concomitanza con la realizzazione dei lavori previsti dal primo titolo edilizio che sarà presentato per gli edifici interni al Piano Attuativo. La realizzazione e il collaudo delle opere di urbanizzazione saranno condizione necessaria per il rilascio del certificato di agibilità del primo edificio realizzato.

Alla stima delle opere di urbanizzazione che saranno appaltate direttamente dal Soggetto Attuatore, andrà aggiunto il costo delle opere di illuminazione pubblica realizzate da A2A Illuminazione pubblica, in qualità di ente terzo.

Le opere oggetto di stima nei successivi paragrafi del presente documento sono illustrate nei seguenti documenti:

- Planimetria generale opere di urbanizzazione – Ambito A (vedi cod. elaborato DA1 09).
- Planimetria generale opere di urbanizzazione – Ambito B (vedi cod. elaborato DA1 10).
- Relazione tecnica opere di urbanizzazione (vedi cod. elaborato DA1 T13)

2 STIMA ECONOMICA DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE

Si riporta nelle pagine seguenti la stima economica delle urbanizzazioni, preceduta da un riepilogo dei valori stimati per ciascuno dei due ambiti di intervento.

RIEPILOGO OPERE DI URBANIZZAZIONE		
	DESCRIZIONE LAVORAZIONI	
A	PISTA CICLABILE VIA MONZORO	IMPORTO
1.1	DEMOLIZIONE MARCIAPIEDI ESISTENTI	18.612,47 €
1.2	DEMOLIZIONE MANTO STRADALE ESISTENTE	10.179,42 €
1.3	NUOVA PISTA CICLABILE	170.120,18 €
1.4	ISOLA SPARTITRAFFICO	65.643,96 €
1.5	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE	46.020,98 €
	TOTALE	310.577,00 €
B	OPERE ESEGUITE DA ENTE TERZO (A2A ILLUMINAZIONE PUBBLICA)	50.899,27 €
C	TOTALE OPERE A SCOMPUTO ONERI DI URBANIZZAZIONE (A+B))	361.476,27 €

PIANO ATTUATIVO "ARU.4"													
N.ORD	CODICE	CODICE LISTINO	DESCRIZIONE LAVORAZIONI	U.M.	N.	LUNGH.	LARGH.	ALT.	MAGG.	PESO	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
OPERE DI URBANIZZAZIONE													
1			PISTA CICLABILE VIA MONZORO										
1.1			DEMOLIZIONE MARCIAPIEDI ESISTENTI										€ 18.612,47
1	OU.008	1U.04.020.0250	Rimozione cordoni in conglomerato cementizio e del relativo rifianco in calcestruzzo. Compresa movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale.										
			Ambito A	m		247,43					247,43		
				m		11,31					11,31		
			Ambito B	m		7,55					7,55		
				m		26,94					26,94		
			totale	m							293,23	€ 7,39	€ 2.166,97
2	OU.006	B.07.04.0015.a	Rimozione di asfalto colato posato su marciapiedi, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro, escluso il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) e gli oneri per il conferimento presso i citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).										
			a) eseguito a macchina										
			Ambito A	mq		457,99					457,99		
				mq		17,72					17,72		
			Ambito B	m		6,65					6,65		
				m		45,50					45,50		
			totale	mq							527,86	€ 4,20	€ 2.217,01
3	OU.007	B.07.04.0020.a	Demolizione di sottofondo di marciapiede in calcestruzzo										
			a) per spessori fino a 12 cm										
			Ambito A	mq		457,99					457,99		
				mq		17,72					17,72		
			Ambito B	m		6,65					6,65		
				m		45,50					45,50		
			totale	mq							527,86	€ 11,40	€ 6.017,60
4	OU.009	B.07.04.0030	Trasporto di materiale di risulta alle discariche agli impianti di recupero autorizzati o riutilizzo Esclusi gli oneri di conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).										
			a) fino a 20 km										
			Cordoni in conglomerato cementizio (peso 80 kg/m)	t		293,23				0,08	23,46		
			Asfalto colato (peso 1500 kg/m ³)	t		527,86		0,03		1,90	23,75		
			Sottofondo di marciapiede (peso 2000 kg/m ³)	t		527,86		0,12		2,00	126,69		
			totale	t						173,90	€ 15,80	€ 2.747,60	
5	OU.003	B.07.04.0106.a	ONERI PER IL CONFERIMENTO DI ALTRI RIFIUTI SPECIALI PRESSO GLI IMPIANTI DI RECUPERO										
			a) Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (Codice CER 170904) non contaminati (ad es: rimozione tubazioni e condotte drenanti in cemento e pavimentazioni industriali) cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) di cui all'allegato 5 tabella 1 del D.lgs										
			Cordoni in conglomerato cementizio (peso 80 kg/m)	t		293,23				0,08	23,46		
			Sottofondo di marciapiede (peso 2000 kg/m ³)	t		527,86		0,12		2,00	126,69		
			totale	t							150,14	€ 32,40	€ 4.864,69
6	OU.004	B.07.04.0101.a	ONERI DI CONFERIMENTO DELLE MISCELE BITUMINOSE (c.d. "asfalto fresato") PRESSO IMPIANTI DI PRODUZIONE DI GRANULATO DI CONGLOMERATO BITUMINOSO (art. 3 comma 1 D.P.R. 69/2018) OPPURE PRESSO IMPIANTO DI RECUPERO DI RIFIUTI PER PRODUZIONE DI MATERIE PER COSTRUZIONI STRADALI E PIAZZALI INDUSTRIALI (DM 5/2/1998 all. 1 lettera 7.6.3) miscele bituminose (c.d. "asfalto fresato"), compresi i frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale non contaminati, cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui all'allegato 5 tabella 1 del D.lgs 152/2006 e s.m.i.) (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" (dm 27/9/2010, tabella 5 art. 6) (di cui alla voce B.07.04.0085.b) per quantità superiore a 5 t. Escluso il carico e il trasporto presso gli impianti (vedi voce B.07.04.00.30) e da contabilizzare a parte										
			a) costi per il conferimento di asfalto fresato (rifiuto solido costituito da bitume e inerti, nonché frammenti di rivestimenti stradali in conglomerato bituminoso) (codice CER 17.03.02) presso gli impianti di produzione autorizzati ai sensi del DPR 69/2018 di granulato di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale non contaminato, cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui all'allegato 5 tabella 1 del D.lgs 152/2006 e s.m.i.)										
			Asfalto colato (peso 1500 kg/m ³)	t		527,86		0,03		1,50	23,75		
			totale	t							23,75	€ 25,20	€ 598,59
1.2			DEMOLIZIONE MANTO STRADALE ESISTENTE										€ 10.179,42
7	OU.010	B.07.04.0065	Taglio di pavimentazione bitumata con fresa con disco (per metro lineare di taglio). Esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere (A.00.00), la rimozione e il trasporto del materiale presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) e gli eventuali oneri per il conferimento presso i citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).										
			a) fino a 5 cm di spessore										
			Ambito A	m		383,25					383,25		
				m		158,82					158,82		
			totale	m							542,07	€ 4,60	€ 2.493,52
8	OU.005	B.07.04.0005.a	Scarificazione dei manti di usura in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro. Esclusi il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero) e gli oneri per il conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).										
			a) per profondità fino a 3 cm										
				mq		858,29					858,29		
				mq		503,25					503,25		
			totale	mq							1.361,54	€ 3,80	€ 5.173,85
9	OU.009	B.07.04.0030	Trasporto di materiale di risulta alle discariche agli impianti di recupero autorizzati o riutilizzo Esclusi gli oneri di conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).										
			a) fino a 20 km										
			Asfalto (peso 1500 kg/m ³)	t		1.361,54		0,03		1,50	61,27		
			totale	t							61,27	€ 15,80	€ 968,05

PIANO ATTUATIVO "ARU.4"														
N.ORD	CODICE	CODICE LISTINO	DESCRIZIONE LAVORAZIONI	U.M.	N.	LUNGH.	LARGH.	ALT.	MAGG.	PESO	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
OPERE DI URBANIZZAZIONE														
10	OU.004	B.07.04.0101.a	ONERI DI CONFERIMENTO DELLE MISCELE BITUMINOSE (c.d. "asfalto freato") PRESSO IMPIANTI DI PRODUZIONE DI GRANULATO DI CONGLOMERATO BITUMINOSO (art. 3 comma 1 D.P.R. 69/2018) OPPURE PRESSO IMPIANTO DI RECUPERO DI RIFIUTI per produzione di materiale per costruzioni stradali e piazzali industriali (DM 5/2/1998 all. 1 lettera 7.6.3) miscela bituminosa (c.d. "asfalto freato"), compresi i frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale non contaminati, cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui all'allegato 5 tabella 1 del D.lgs 152/2006 e s.m.i.) (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" (dm 27/9/2010, tabella 5 art. 6) (di cui alla voce B.07.04.0085.b) per quantità superiore a 5 t. Escluso il carico e il trasporto presso gli impianti (vedi voce B.07.04.00.30) e da contabilizzare a parte a) costi per il conferimento di asfalto freato (rifiuto solido costituito da bitume e inerti, nonché frammenti di rivestimenti stradali in conglomerato bituminoso) (codice CER 17.03.02) presso gli impianti di produzione autorizzati ai sensi del DPR 69/2018 di granulato di conglomerato bituminoso (freato di asfalto), da documentarsi per mezzo di FIR Asfalto (peso 1500 kg/m³)	t		1.361,54			0,03		1,50	61,27		
			totale	t							61,27	€ 25,20	€ 1.543,99	
1.3			NUOVA PISTA CICLABILE										€ 170.120,18	
11	OU.030	B.07.04.0120.a	Messa in quota di chiusini, griglie. Compresi: rimozione del telaio, formazione del nuovo piano di posa, posa del telaio e del coperchio, sigillature perimetrali con malta per ripristini strutturali fibrinforzata, reoplastica, litotropica e antiritiro; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbarramenti e segnaletica. Misurazione luce netta chiusino. Per superfici: - oltre a 0,25 m² Chiusini esistenti	cad	9,00						9,00			
			Ambito A	cad	4,00						4,00			
			Ambito B	cad	5,00						5,00			
			totale	cad							13,00	€ 106,16	€ 1.380,08	
12	OU.001	B.07.04.0035	Scavo per apertura di cassonetti stradali compreso il sollevamento al piano di carico dell'autocarro ed il deposito del materiale di risulta nell'ambito del cantiere entro 500 m, a seguito di intervenuta autorizzazione dell'Autorità competente per il riutilizzo dello stesso in sito. Esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere (A.00.00), il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento - recupero (ved. B.07.04.00.30) e gli eventuali oneri per il conferimento presso i citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).	mc	968,79			0,30			290,64			
			nuova carreggiata ciclabile	mc	404,36			0,30			121,31			
			totale	mc							411,95	€ 12,70	€ 5.231,70	
13	OU.009	B.07.04.0030	Trasporto di materiale di risulta alle discariche agli impianti di recupero autorizzati o riutilizzo Esclusi gli oneri di conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica). a) fino a 20 km	t	968,79			0,30		1,80	523,15			
			nuova carreggiata ciclabile	t	404,36			0,30		1,80	218,35			
			totale	t							741,50	€ 15,80	€ 11.715,72	
14	OU.019	B.07.04.0106.b2	ONERI PER IL CONFERIMENTO DI ALTRI RIFIUTI SPECIALI PRESSO GLI IMPIANTI DI RECUPERO b2) Terre e rocce da scavo non contenenti sostanze pericolose (Codice CER 170504), conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) di cui all'allegato 5 tabella 1 colonna B del D.lgs 152/2006 e s.m.i. e al "test di cessione" (di cui alla voce B.07.04.0085) di cui alla Tabella 2, Allegato 5, al Titolo 5, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, presso impianto di recupero autorizzato	mc	968,79			0,30		1,80	523,15			
			nuova carreggiata ciclabile	mc	404,36			0,30		1,80	218,35			
			totale	mc							741,50	€ 49,20	€ 36.481,85	
15	OU.042	1U.04.110.0150	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. Compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento.	mc	968,79			0,30		1,80	290,64			
			nuova carreggiata ciclabile	mc	404,36			0,30		1,80	121,31			
			totale	mc							411,95	€ 26,39	€ 10.871,23	
16	OU.029	B.07.04.0120	Livellamento a giuste quote, compresi sterrati e riporti in minima quantità e rullatura con rulli di peso adeguato, onde ottenere un perfetto piano di posa	mq	968,79						968,79			
			nuova carreggiata ciclabile	mq	404,36						404,36			
			totale	mq							1.373,15	€ 6,15	€ 8.444,87	
17	OU.026	1C.13.300.0020.b	Manto in geotessuto di polipropilene termolegato a filo continuo con funzione di separazione, filtro e rinforzo dei terreni. Posato a secco su sottofondo previamente livellato e compattato. Compreso tagli e sormonti: - peso 1,10 g/m²	mq	968,79						968,79			
			nuova carreggiata ciclabile	mq	404,36						404,36			
			totale	mq							1.373,15	€ 1,23	€ 1.698,97	
18	OU.016	B.07.04.0355	Massetto in calcestruzzo spessore 10 cm C12/15 - X0 - S3 per fondazioni di marciapiedi	mq	968,79						968,79			
			nuova carreggiata ciclabile	mq	404,36						404,36			
			totale	mq							1.373,15	€ 31,00	€ 42.567,65	
19	OU.025	B.07.04.0395	Fornitura e posa in opera di rete di acciaio qualità B450C elettrosaldata Foglio standard 2,25 x 4,00 m. Fio diametro 5 mm. Maglia 200 x 200 mm, secondo norma UNI EN 13870 del n. A.01.03.0405	t	968,79					0,00154	1,49			
			nuova carreggiata ciclabile	t	404,36					0,00154	0,62			
			totale	t							2,11	€ 2.320,00	€ 4.905,99	
20	OU.039	1C.13.100.0020	Barriera al vapore con foglio in polietilene dello spessore di 0,3 mm, applicato a secco, compresi sormonti e assistenze murarie alla posa	mq	968,79						968,79			
			nuova carreggiata ciclabile	mq	404,36						404,36			
			totale	mq							1.373,15	€ 4,95	€ 6.787,09	

PIANO ATTUATIVO "ARU.4"													
N.ORD	CODICE	CODICE LISTINO	DESCRIZIONE LAVORAZIONI	U.M.	N.	LUNGH.	LARGH.	ALT.	MAGG.	PESO	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
OPERE DI URBANIZZAZIONE													
21	OU.015	B.07.04.0320	Pavimentazioni in asfalto colato dello spessore di 20 mm per marciapiedi con superficie ricoperta di graniglia, marmo o frattazzata con sabbietta superficie minima 150 m²										
			nuova carreggiata ciclabile	mq	968,79						968,79		
			Ambito B	mq	404,36						404,36		
			totale	mq							1.373,15	€ 26,20	€ 35.976,53
22	OU.017	B.07.04.0540.a	Formazione di strisce (per ripresa o nuovo impianto) continue, rettilinee o curve, con vernice bianca o gialla, spartitraffico rifrangente a) larghezza striscia 12 cm per mezzeria o corsia Linea spartitraffico										
			Ambito A	m	383,25						383,25		
			Ambito B	m	158,82						158,82		
			totale	m							542,07	€ 0,87	€ 963,19
23	OU.018	B.07.04.0545.b1	Formazione (per ripasso o nuovo impianto) linee di arresto, zebraure, isole traffico, fasce pedonali, cordonature (misurate secondo la superficie effettivamente coperta) e di frecce direzionali, lettere e numeri (misurati secondo il minimo parallelogramma circoscritto) b) contabillizzata come vuoto per pieno b1) eseguita con vernice in colato plastico Strisce pedonali										
				mq	6,53						6,53		
			totale	mq							6,53	€ 31,30	€ 204,39
24	OU.027	N.P.01	Formazione di strisce (per ripresa o nuovo impianto) continue, rettilinee o curve, con vernice bianca o gialla, spartitraffico rifrangente A) larghezza striscia 20 cm Strisce attraversamento carroz.										
			Ambito A	m	64,48						64,48		
			Ambito B	m	12,71						12,71		
			totale	m							77,19	€ 1,35	€ 104,21
25	OU.028	B.07.04.0545	Formazione (per ripasso o nuovo impianto) linee di arresto, zebraure, isole traffico, fasce pedonali, cordonature (misurate secondo la superficie effettivamente coperta) e di frecce direzionali, lettere e numeri (misurati secondo il minimo parallelogramma circoscritto): b) contabillizzata come vuoto per pieno; b1) eseguita con vernice in colato plastico Frecce Ambito A Ambito B Simbolo bici Ambito A Ambito B										
				mq	1,90						1,90	12,00	
				mq	4,00						1,90	6,00	
				mq	8,00						3,30	26,40	
				mq	4,00						3,30	13,20	
			totale	mq							57,60	€ 31,30	€ 1.802,88
26	OU.031	1U.04.040.0020	Rimozione di segnalimiti, dissuasori e paletti di qualsiasi natura e dimensione. Compreso lo scavo, la demolizione del rinforco, la fornitura e posa di ghiaia o di mista per il riempimento dello scavo, il carico e trasporto e scarico dei manufatti riutilizzabili ai depositi comunali, la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale.										
			Segnaletica verticale esistente	cad	5,00						5,00		
			totale	cad							5,00	€ 19,31	€ 96,95
27	OU.032	1U.04.040.0070	Rimozione di cartelli, quadri pubblicitari di qualsiasi natura e dimensione e dei relativi supporti, compreso carico, trasporto e scarico ai depositi comunali dei materiali da riutilizzare, la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale.										
			Segnaletica verticale esistente	mq	5,00		0,60	0,60			1,80		
			totale	mq							1,80	€ 24,20	€ 49,56
28	OU.037	1U.04.250.0070	Paletti dissuasori in acciaio inox AISI 304, finitura spazzolato, diametro 100 mm, spessore 3 mm, peso indicativo circa kg 9, con flangia a filo terreno diametro 150 mm, altezza cm 80 fuori terra + 30 cm interrati; compresa predisposizione del foro di alloggiamento, sigillatura con idoneo impasto di calcestruzzo, ripristini delle pavimentazioni, pulizia della sede dei lavori, raccolta macerie e trasporto a discarica e/o a stoccaggio, sbarramenti e segnaletica.										
			Dissuasori	cad	10,00						10,00		
			Ambito A	cad	2,00						2,00		
			Ambito B	cad									
			totale	cad							12,00	€ 120,31	€ 1.449,72
1.4			ISOLA SPARTITRAFFICO										€ 65.643,96
29	OU.001	B.07.04.0035	Scavo per apertura di cassonetti stradali compreso il sollevamento al piano di carico dell'autocarro ed il deposito del materiale di risulta nell'ambito del cantiere entro 500 m, a seguito di intervenuta autorizzazione dell'Autorità competente per il riutilizzo dello stesso in sito. Esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere (A.00.00), il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento - recupero (ved. B.07.04.00.30) e gli eventuali oneri per il conferimento presso i citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).										
			Sagoma isole spartitraffico	mc	383,25		1,10	0,35			147,55		
			Ambito A	mc	158,81		1,10	0,55			96,98		
			Ambito B	mc									
			totale	mc							244,53	€ 12,70	€ 3.094,12
30	OU.009	B.07.04.0030	Trasporto di materiale di risulta alle discariche agli impianti di recupero autorizzati o riutilizzo Esclusi gli oneri di conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica). a) fino a 20 km Terreno (1.800 kg/m³)										
			Ambito A	t	383,25		1,10	0,20		1,80	151,77		
			Ambito B	t	158,81		1,10	0,20		1,80	62,89		
			totale	t							214,66	€ 15,80	€ 3.391,56
31	OU.019	B.07.04.0106.b2	ONERI PER IL CONFERIMENTO DI ALTRI RIFIUTI SPECIALI PRESSO GLI IMPIANTI DI RECUPERO b2) Terre e rocce da scavo non contenenti sostanze pericolose (Codice CER 170504), conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) di cui all'allegato 5 tabella 1 colonna B del D.lgs 152/2006 e s.m.i. e al "test di cessione" (di cui alla voce B.07.04.0085) di cui alla Tabella 2, Allegato 5, al Titolo 5, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, presso impianto di recupero autorizzato Terreno (1.800 kg/m³)										
			Ambito A	t	383,25		1,10	0,20		1,80	151,77		
			Ambito B	t	158,81		1,10	0,20		1,80	62,89		
			totale	t							214,66	€ 49,20	€ 10.561,06
32	OU.002	B.07.04.0060.a	Rientro di scavi con materiale: a) disciolto in prossimità dello scavo Sagoma isole spartitraffico - Ambito A destrazione sottofondazioni piante										
				mc	383,25		1,10	0,15			63,24		
				mc	-16,00		0,80	0,15			-1,54		

PIANO ATTUATIVO "ARU.4"														
N.ORD	CODICE	CODICE LISTINO	DESCRIZIONE LAVORAZIONE	U.M.	N.	LUNGH.	LARGH.	ALT.	MAGG.	PESO	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
OPERE DI URBANIZZAZIONE														
			destrazione pinti	mc	-16,00	0,55	0,55	0,15				-0,73		
			Sagoma isola spartitraffico - Ambito B	mc		158,81	1,10	0,25				43,67		
			destrazione sottofondazioni pinti	mc	-7,00	0,55	0,55	0,10				-0,30		
			destrazione pinti	mc	-7,00	0,55	0,55	0,10				-0,21		
			totale	mc							104,14	€ 3,25	€ 338,45	
33	OU.033	1C.02.350.0010.b	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di sabbietta 0/6 mm del tipo riciclato, per copertura tubi Sagoma isola spartitraffico - Ambito A	mc		383,25	0,75	0,20				57,49		
			destrazione pinti	mc	-16,00	0,55	0,55	0,10				-1,04		
			Sagoma isola spartitraffico - Ambito B	mc		158,81	0,75	0,20				23,82		
			destrazione pinti	mc	-7,00	0,55	0,55	0,10				-0,21		
			totale	mc							80,07	€ 21,95	€ 1.756,91	
34	OU.012	B.07.04.0244	Fornitura e posa in opera di cordoli prefabbricati in calcestruzzo vibrocompreso con sezione trapezoidale o rettangolare/ del n. B.07.04.0158, dalle caratteristiche prestazionali conformi alla norma UNI EN 1340. Dimensioni: spessore in sommità 100 mm, spessore base d'appoggio 120 mm, altezza 250 mm, lunghezza 1000 mm. Compresi il piano di appoggio in calcestruzzo e lo scavo.	m										
			Ambito A	m	2,00	50,00						100,00		
				m	2,00	211,60						423,60		
				m	2,00	7,80						15,60		
				m	2,00	28,80						57,60		
				m	2,00	10,00						20,00		
			Ambito B	m	2,00	8,20						16,40		
				m	2,00	137,65						275,30		
			cordoli a raso per accessi carrabili	m										
			Ambito A	m	2,00	14,50						29,00		
				m	2,00	17,14						34,28		
				m	1,00	5,40						5,40		
			Ambito B	m	1,00	12,71						12,71		
			totale	m							991,09	€ 29,30	€ 28.038,94	
35	OU.013	B.07.04.0244.a	Fornitura e posa in opera di cordoli prefabbricati in calcestruzzo vibrocompreso con sezione trapezoidale o rettangolare/ del n. B.07.04.0158, dalle caratteristiche prestazionali conformi alla norma UNI EN 1340. Dimensioni: spessore in sommità 100 mm, spessore base d'appoggio 120 mm, altezza 250 mm, lunghezza 1000 mm. Compresi il piano di appoggio in calcestruzzo e lo scavo.a) elemento speciale con diversi raggi di curvatura	m										
			Ambito A	m	10,00	1,60						16,00		
			Ambito B	m	2,00	1,60						3,20		
			totale	m							19,20	€ 68,30	€ 1.311,36	
36	OU.043	1C.16.130.0010.a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo drenante pre-confezionato a base di leganti idraulici cementizi, di additivi sintetici e aggregati selezionati di granulometria variabile ed adeguata tra 3 e 22 mm, con resistenza a compressione > 15 MPa, avente caratteristiche drenanti e traspiranti (> 100 mm/min - UNI 12697-40), con alta percentuale di vuoti, nell'idoneo spessore e correttamente compattato, su diversi tipi di sub-strati. Al fine di mantenere le proprietà drenanti del prodotto non devono essere aggiunte sabbie o polveri di alcun genere, ne' allo stato fresco ne' allo stato indurito, che possano occludere i vuoti presenti nel prodotto. La posa in opera deve avvenire attraverso la stesa del prodotto in consistenza terra umida, successiva stagiatura manuale o con opportuni mezzi meccanici fino al completo livellamento della superficie; successivamente compattato con piastra vibrante, con rullo manuale o meccanico superiore a 80 kg di peso o con disco per pavimenti. La pavimentazione posata, deve essere adeguatamente coperta per almeno 5/6 giorni con teli in pvc o geotessile in grado di trattenere l'umidità necessaria per la corretta maturazione del calcestruzzo, o deve altresì essere protetta con appositi agenti anti-evaporanti. Il calcestruzzo drenante, sarà provvisto di Dichiarazione Ambientale di prodotto di tipo III (EPD) conforme alla UNI EN 14025, registrata e pubblicata su piattaforma internazionale: - spessore cm. 10, con calcestruzzo preconfezionato fornito con autobetoniera	mq										
			Ambito A	mq	38,24							38,24		
				mq	161,47							161,47		
				mq	6,36							6,36		
				mq	22,36							22,36		
				mq	3,73							3,73		
				mq	7,96							7,96		
			Ambito B	mq	6,50							6,50		
				mq	104,86							104,86		
			totale	mq							351,48	€ 28,73	€ 10.086,92	
37	OU.025	B.07.04.0395	Fornitura e posa in opera di rete di acciaio qualità B450C elettrosaldata Foglio standard 2,25 x 4,00 m, filo diametro 5 mm. Maglia 200 x 200 mm, secondo norma UNI EN 13670 del n. A.01.03.0405	t										
			Ambito A	t	38,24						0,00154	0,06		
				t	161,47						0,00154	0,25		
				t	6,36						0,00154	0,01		
				t	22,36						0,00154	0,03		
				t	3,73						0,00154	0,01		
				t	7,96						0,00154	0,01		
			Ambito B	t	6,50						0,00154	0,01		
				t	104,86						0,00154	0,16		
			totale	t							0,54	€ 2.320,00	€ 1.255,77	
38	OU.015	B.07.04.0300.a	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50-70, oppure 70-100, al 5,5% - 6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofornice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m²: a) spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/7 mm Per ripristino asfalto nella sede stradale	mq										
			Ambito A	mq	383,25			0,20				76,65		
			Ambito B	mq	158,82			0,20				31,76		
			totale	mq							108,41	€ 15,90	€ 1.723,78	
39	OU.034	B.07.04.0555.a	Fornitura e posa in opera di pali per segnaletica stradale verticale in lamiera zincata, completa di pali in ferro zincato (aventi spessore 2,4 mm, diametro 48 - 60 mm e altezza 3 m), e pinto di calcestruzzo (confezionato con calcestruzzo C25/30 (ex Rck 30 N/mm²) - XC2 - S4, aventi dimensioni 40 x 40 x 40 cm), e attacchi, compreso lo scavo, il reinterro e l'allontanamento dei materiali di risulta, la sola posa del cartello stradale, esclusa la sua fornitura	cad										
			Ambito A	cad	11,00							11,00		
			Ambito B	cad	1,00							1,00		
			Ambito B	cad	2,00							2,00		
			totale	cad							13,00	€ 109,00	€ 1.417,00	

PIANO ATTUATIVO "ARU.4"														
N.ORD	CODICE	CODICE LISTINO	DESCRIZIONE LAVORAZIONI	U.M.	N.	LUNGH.	LARGH.	ALT.	MAGG.	PESO	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	
OPERE DI URBANIZZAZIONE														
40	OU.035	1U.05.150.0010.b	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso; in opera, compresi elementi di fissaggio al sostegno; in pellicola di classe 2											
			Ambito A	cad	11,00	0,60	0,60				3,96			
			Ambito B	cad	2,00	0,60	0,60			0,50	0,36			
			totale	cad							4,32	€ 247,52	€ 1.069,29	
41	OU.036	1U.05.250.0020.a	Specchio stradale circolare convesso completo di attacchi a snodo in acciaio zincato per foramentamento dello stesso, su supporto in materiale infrangibile, completo di bulloni, rondelle in acciaio inox e quant'altro necessario per l'esecuzione del manufatto a regola d'arte. La superficie riflettente dovrà essere tale da garantire la sicurezza di eventuali passanti in caso di urto accidentali e la durata nel tempo delle proprie caratteristiche: - diametro 60 cm											
			Ambito A	cad	4,00						4,00			
			Ambito B	cad	1,00						1,00			
			totale	cad							5,00	€ 117,72	€ 588,60	
1.5			IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE										€ 46.020,98	
42	OU.010	B.07.04.0065	Taglio di pavimentazione bitumata con fresa con disco (per metro lineare di taglio). Esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere (A.00.00), la rimozione e il trasporto del materiale presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) e gli eventuali oneri per il conferimento presso i citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica). a) fino a 5 cm di spessore Collegamento QE esistente	m	2,00	113,40					226,80	€ 4,80	€ 1.045,29	
43	OU.001	B.07.04.0035	Scavo per apertura di cassonetti stradali compreso il sollevamento al piano di carico dell'autocarro ed il deposito del materiale di risulta nell'ambito del cantiere entro 500 m, a seguito di intervenuta autorizzazione dell'Autorità competente per il riutilizzo dello stesso in sito. Esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere (A.00.00), il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero (ved. B.07.04.00.30) e gli eventuali oneri per il conferimento presso i citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica). Pianta fondazione impianto illuminazione (in più a già computato nel 1.2.2)	mc	16,00	1,35	1,35	1,50				43,74		
			Ambito B	mc	7,00	1,35	1,35	1,50			19,14			
			Pozzetti di ispezione impianto illuminazione	mq	17,00	0,60	0,60	0,30			1,84			
			Ambito A	mq	7,00	0,60	0,60	0,30			0,75			
			Collegamento QE esistente	mc		113,40	0,30	0,60			20,41			
			totale	mc							85,88	€ 12,70	€ 1.090,68	
44	OU.009	B.07.04.0030	Trasporto di materiale di risulta alle discariche agli impianti di recupero autorizzati o riutilizzo. Esclusi gli oneri di conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica). a) fino a 20 km Pianta fondazione impianto illuminazione (in più a già computato nel 1.2.2)	t	16,00	1,35	1,35	0,10		1,70	4,96			
			Ambito A	t	16,00	1,15	1,15	1,40		1,70	50,36			
			Ambito B	t	7,00	1,35	1,35	0,10			1,28			
			Ambito A	t	7,00	1,15	1,15	1,40			12,96			
			Ambito B	t	7,00	0,60	0,60	0,30			0,76			
			Pozzetti di ispezione impianto illuminazione	t	17,00	0,60	0,60	0,30		1,70	3,12			
			Collegamento QE esistente	t		113,40	0,30	0,60		1,70	34,70			
			totale	t						108,13	€ 15,80	€ 1.708,48		
45	OU.019	B.07.04.0106.b2	ONERI PER IL CONFERIMENTO DI ALTRI RIFIUTI SPECIALI PRESSO GLI IMPIANTI DI RECUPERO b2) Terre e rocce da scavo non contenenti sostanze pericolose (Codice CER 170504), conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) di cui all'allegato 5 tabella 1 colonna B del D.lgs 152/2006 e s.m.i. e al "test di cessione" (di cui alla voce B.07.04.0085) di cui alla Tabella 2, Allegato 5, al Titolo 5, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, presso impianto di recupero autorizzato Pianta fondazione e pozzetti ispezione impianto illuminazione	t	108,13						108,13			
			totale	t							108,13	€ 49,20	€ 5.320,09	
46	OU.020	A.01.04.0155.b	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo non durevole in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 per sottofondazioni non armate e opere non strutturali per classe di esposizione X0 (nessun rischio di corrosione dell'armatura) e classe di consistenza plastica S3, gettato con o senza l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati separatamente, confezionato con aggregati con diametro massimo fino a 32 mm, marcati CE e conformi alle Norme UNI EN 12620 e con classe di resistenza caratteristica minima a 28 giorni di maturazione di: b) C16/20 (ex Rck 20 N/mm²) - esposizione X0 - consistenza S3 Pianta fondazione impianto illuminazione	mc	16,00	1,35	1,35	0,10			2,92			
			Ambito B	mc	7,00	1,35	1,35	0,10			1,28			
			totale	mc							4,19	€ 186,00	€ 779,67	
47	OU.021	NP.03	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45, privo di chiusino o soletina in calcestruzzo, compreso scavo e riporto, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto senza fondo, altezza interna cm 80 circa. Pozzetti ispezione pali illuminazione pubblica	cad	17,00						17,00			
			Ambito B	cad	7,00						7,00			
			totale	cad							24,00	€ 73,88	€ 1.773,12	
48	OU.022	NP.04	Fornitura e posa in opera di plinto portapalo monoblocco prefabbricato, dim. 115x115x120 cm, in calcestruzzo vibrocompreso per palo di pubblica illuminazione da mn. 8,80 m di altezza. I plinti dovranno essere utilizzati per un rapido e preciso posizionamento dei pali stradali per garantire la portata dei pali nelle varie altezze previste. Nel plinto dovranno essere ricavati: - un foro passacavi diam. 110 mm per collegamento a pozzetto d'ispezione contabilizzato a parte; - un foro alloggiamento del palo diam. 250 mm; E' inoltre compreso quanto altro occorre a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. I plinti devono essere dimensionati in funzione dell'altezza del palo e della zona sismica (D.M. 14.01.2008) e devono essere certificati secondo la UNI EN 12243-3:2008 Pali illuminazione pubblica	cad	16,00							16,00		
			Ambito B	cad	7,00						7,00			
			totale	cad							23,00	€ 573,23	€ 13.184,29	
49	OU.023	A.01.04.1421.c2	Fornitura e posa in opera di solo chiuso in calcestruzzo prefabbricato, di cui alla voce A.01.03.0687: c2) vibrato carrabile, di dimensioni esterne 550 mm x 550 mm Pozzetti ispezione pali illuminazione pubblica	cad	17,00						17,00			

PIANO ATTUATIVO "ARU.4"													
N.ORD	CODICE	CODICE LISTINO	DESCRIZIONE LAVORAZIONI	U.M.	N.	LUNGH.	LARGH.	ALT.	MAGG.	PESO	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
OPERE DI URBANIZZAZIONE													
			Ambito B	cad	7,00						7,00		
			totale	cad							24,00	€ 136,00	€ 3.264,00
50	OU.040	B.07.04.0465	Fornitura e posa di tubo corrugato in polietilene fessurato a 360° per drenaggio alla densità doppia parete - interno liscio - colore verde. Escluso scavo, piano di appoggio, rifianco e riempimento. Tubi del n. B.07.03.0560:										
			a) tubi del diametro esterno 110 mm (rotoli da 50 m)										
			Collegamento QE esistente	m	2,00	113,40					226,80		
			Linea illuminazione d'ambito										
			Ambito A	m	2,00	383,00					766,00		
			Ambito B	m	2,00	158,78					317,56		
			totale	m							1.310,36	€ 12,10	€ 15.855,36
51	OU.041	1C.02.350.0010.e	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi con fornitura di sabbia viva di cava										
			Pali illuminazione pubblica	mc	16,00	1,20	1,20	0,10			2,30		
			Pozzetti ispezione pali illuminazione pubblica	mc	16,00	0,55	0,55	0,10			0,48		
			Collegamento QE esistente	mc		113,40	0,30	0,20			6,80		
			Linea illuminazione d'ambito	mc		383,00	0,30	0,20			22,98		
			totale	mc							32,57	€ 36,66	€ 1.194,09
62	OU.002	B.07.04.0060.a	Rinterro di scavi con materiale: a) dislocato in prossimità dello scavo										
			Pali illuminazione pubblica										
			Ambito A	mc	16,00	4,86	0,20	1,10			17,11		
			Ambito B	mc	7,00	4,86	0,20	1,20			8,16		
			Pozzetti ispezione pali illuminazione pubblica										
			Ambito A	mc	16,00	2,20	0,10	0,50			1,76		
			Ambito B	mc	7,00	2,20	0,10	0,60			0,92		
			Linea illuminazione d'ambito										
			Ambito A	mc		383,00	0,30	0,30			34,47		
			Ambito B	mc		158,78	0,30	0,20			9,53		
			Collegamento QE esistente	mc		113,40	0,30	0,30			10,21		
			totale	mc							82,16	€ 3,25	€ 267,02
53	OU.014	B.07.04.0300.a	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50-70, oppure 70-100, al 5,5% - 6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofrutrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m²: a) spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/7 mm										
			Collegamento QE esistente	mq		113,40	0,30				34,02		
			totale	mq							34,02	€ 15,90	€ 540,92
TOTALE IMPORTO LAVORI												€ 310.577,00	

ELENCO PREZZI UNITARI				
CODICE PREZZO	CODICE PREZZO LISTINO	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO
OU.001	B.07.04.0035	SCAVO PER APERTURA CASSONETTI STRADALI		
		Scavo per apertura di cassonetti stradali compreso il sollevamento al piano di carico dell'autocarro ed il deposito del materiale di risulta nell'ambito del cantiere entro 500 m, a seguito di intervenuta autorizzazione dell'Autorità competente per il riutilizzo dello stesso in sito. Esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere (A.00.00), il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento - recupero (ved. B.07.04.00.30) e gli eventuali oneri per il conferimento presso i citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica).	mc	€ 12,70
OU.002	B.07.04.0060.a	RINTERRO		
		Reinterro di scavi con materiale: a) dislocato in prossimità dello scavo	mc	€ 3,25
OU.003	B.07.04.0106.a	ONERI PER CONFERIMENTO RIFIUTI MISTI		
		ONERI PER IL CONFERIMENTO DI ALTRI RIFIUTI SPECIALI PRESSO GLI IMPIANTI DI RECUPERO a) Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (Codice CER 170904) non contaminati (ad es: rimozione tubazioni e condotte drenanti in cemento e pavimentazioni industriali) cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) di cui all'allegato 5 tabella 1 del D.lgs	t	€ 32,40
OU.004	B.07.04.0101.a	ONERI PER CONFERIMENTO DELLE MISCELE BITUMINOSE		
		ONERI DI CONFERIMENTO DELLE MISCELE BITUMINOSE (c.d. "asfalto fresato") PRESSO IMPIANTI DI PRODUZIONE DI GRANULATO DI CONGLOMERATO BITUMINOSO (art. 3 comma 1 D.P.R. 69/2018) OPPURE PRESSO IMPIANTO DI RECUPERO DI RIFIUTI per produzione di materiale per costruzioni stradali e piazzali industriali (DM 5/2/1998 all. 1 lettera 7.6.3) miscele bituminose (c.d. "asfalto fresato"), compresi i frammenti di conglomerato bituminoso di rivestimento stradale non contaminati, cioè conformi alla "caratterizzazione" (di cui all'allegato 5 tabella 1 del D.lgs 152/2006 e s.m.i.) (di cui alla voce B.07.04.0075) e al "test di cessione" "(dm 27/9/2010, tabella 5 art. 6) (di cui alla voce B.07.04.0085.b) per quantità superiore a 5 t. Escluso il carico e il trasporto presso gli impianti (vedi voce B.07.04.00.30) e da contabilizzare a parte a) costi per il conferimento di asfalto fresato (rifiuto solido costituito da bitume e inerti, nonché frammenti di rivestimenti stradali in conglomerato bituminoso) (codice CER 17.03.02) presso gli impianti di produzione autorizzati ai sensi del DPR 69/2018 di granulato di conglomerato bituminoso (fresato di asfalto), da documentarsi per mezzo di FIR (Formulario di Identificazione dei Rifiuti)	t	€ 25,20
OU.005	B.07.04.0005.a	SCARIFICAZIONE PER DEMOLIZIONE DI MANTI STRADALI		
		Scarificazione dei manti di usura in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro. Esclusi il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero) e gli oneri per il conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica). a) per profondità fino a 3 cm	mq	€ 3,80
OU.006	B.07.04.0015.a	DISFACIMENTO DI MANTO IN ASFALTO SU MARCIAPIEDE		
		Rimozione di asfalto colato posato su marciapiedi, compreso il sollevamento del materiale di risulta al piano di carico dell'autocarro, escluso il trasporto presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) e gli oneri per il conferimento presso i citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica). a) eseguito a macchina	mq	€ 4,20
OU.007	B.07.04.0020.a	DEMOLIZIONE DI MASSETTI E SOTTOFONDI PER MARCIAPIEDI		
		Demolizione di sottofondo di marciapiede in calcestruzzo a) per spessori fino a 12 cm	mq	€ 11,40
OU.008	1U.04.020.0250	RIMOZIONE CORDONI IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO		
		Rimozione cordoni in conglomerato cementizio e del relativo rinfilcio in calcestruzzo. Compresa movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale	m	€ 7,39
OU.009	B.07.04.0030	TRASPORTO DI MATERIALE DI RISULTA ALLE DISCARICHE		
		Trasporto di materiale di risulta alle discariche agli impianti di recupero autorizzati o riutilizzo Esclusi gli oneri di conferimento ai citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica). a) fino a 20 km	t	€ 15,80
OU.010	B.07.04.0065	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONE BITUMATA		
		Taglio di pavimentazione bitumata con fresa con disco (per metro lineare di taglio). Esclusi gli eventuali apprestamenti di cantiere (A.00.00), la rimozione e il trasporto del materiale presso gli impianti autorizzati (discariche e/o impianti di trattamento-recupero - ved. voce n. B.07.04.00.30) e gli eventuali oneri per il conferimento presso i citati impianti (ved. cap. B.07.04 oneri e tributi di discarica). a) fino a 5 cm di spessore	m	€ 4,60
OU.012	B.07.04.0244	CORDOLO IN CALCESTRUZZO		

		ELENCO PREZZI UNITARI		
CODICE PREZZO	CODICE PREZZO LISTINO	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO
		Fornitura e posa in opera di cordoli prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso con sezione trapezoidale o rettangolare/ del n. B.07.04.0158, dalle caratteristiche prestazionali conformi alla norma UNI EN 1340. Dimensioni: spessore in sommità 100 mm, spessore base d'appoggio 120 mm, altezza 250 mm, lunghezza 1000 mm. Compresi il piano di appoggio in calcestruzzo e lo scavo.	m	€ 29,30
OU.013	B.07.04.0244.a	CORDOLO IN CALCESTRUZZO - ELEMENTO CURVO		
		Fornitura e posa in opera di cordoli prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso con sezione trapezoidale o rettangolare/ del n. B.07.04.0158, dalle caratteristiche prestazionali conformi alla norma UNI EN 1340. Dimensioni: spessore in sommità 100 mm, spessore base d'appoggio 120 mm, altezza 250 mm, lunghezza 1000 mm. Compresi il piano di appoggio in calcestruzzo e lo scavo.a) elemento speciale con diversi raggi di curvatura	m	€ 68,30
OU.014	B.07.04.0300.a	TAPPETI DI USURA IN CONGLOMERATO BITUMINOSO		
		Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50 - 70, oppure 70- 100, al 5,5% - 6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m²: a) spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/7 mm	mq	€ 15,90
OU.015	B.07.04.0320	PAVIMENTAZIONI IN ASFALTO COLATO PER MARCIAPIEDI		
		Pavimentazioni in asfalto colato dello spessore di 20 mm per marciapiedi con superficie ricoperta di graniglia, marmo o frattazzata con sabbietta superficie minima 150 m²	mq	€ 26,20
OU.016	B.07.04.0355	MASSETTO IN CALCESTRUZZO PER FONDAZIONI DI MARCIAPIEDI		
		Massetto in calcestruzzo spessore 10 cm C12/15 - X0 - S3 per fondazioni di marciapiedi	mq	€ 31,00
OU.017	B.07.04.0540.a	SEGNALETICA ORIZZONTALE - FORMAZIONE DI STRISCE		
		Formazione di strisce (per ripresa o nuovo impianto) continue, rettilinee o curve, con vernice bianca o gialla, spartitraffico rifrangente a) larghezza striscia 12 cm per mezzzeria o corsia	m	€ 0,67
OU.018	B.07.04.0545.b1	SEGNALETICA ORIZZONTALE - ALTRO		
		Formazione (per ripasso o nuovo impianto) linee di arresto, zebraure, isole traffico, fasce pedonali, cordonature (misurate secondo la superficie effettivamente coperta) e di frecce direzionali, lettere e numeri (misurati secondo il minimo parallelogramma circoscritto) b) contabilizzata come vuoto per pieno b1) eseguita con vernice in colato plastico	mq	€ 31,30
OU.019	B.07.04.0106.b2	ONERI PER CONFERIMENTO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO		
		ONERI PER IL CONFERIMENTO DI ALTRI RIFIUTI SPECIALI PRESSO GLI IMPIANTI DI RECUPERO b2) Terre e rocce da scavo non contenenti sostanze pericolose (Codice CER 170504), conformi alla "caratterizzazione" (di cui alla voce B.07.04.0075) di cui all'allegato 5 tabella 1 colonna B del D.lgs 152/2006 e s.m.i. e al "test di cessione" (di cui alla voce B.07.04.0085) di cui alla Tabella 2, Allegato 5, al Titolo 5, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, presso impianto di recupero autorizzato	t	€ 49,20
OU.020	A.01.04.0155.b	MAGRONE		
		Fornitura e posa in opera di calcestruzzo non durevole in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 per sottofondazioni non armate e opere non strutturali per classe d'esposizione X0 (nessun rischio di corrosione dell'armatura) e classe di consistenza plastica S3, gettato con o senza l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati separatamente, confezionato con aggregati con diametro massimo fino a 32 mm, marcati CE e conformi alle Norme UNI EN 12620 e con classe di resistenza caratteristica minima a 28 giorni di maturazione di: b) C16/20 (ex Rck 20 N/mm²) - esposizione X0 - consistenza S3	mc	€ 186,00
OU.021	NP.03	POZZETTO ISPEZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE		
		Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45, privo di chiusino o soletina in calcestruzzo, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto senza fondo, altezza interna cm 60 circa.	cad	€ 73,88
OU.022	NP.04	PLINTO PALO ILLUMINAZIONE		
		Fornitura e posa in opera di plinto portapalo monoblocco prefabbricato , dim. 115x115x120 cm, in calcestruzzo vibrocompresso per palo di pubblica illuminazione da mn. 8,80 m di altezza. I plinti dovranno essere utilizzati per un rapido e preciso posizionamento dei pali stradali per garantire la portata dei pali nelle varie altezze previste. Nel plinto dovranno essere ricavati: - un foro passacavi diam. 110 mm per collegamento a pozzetto d'ispezione contabilizzato a parte; - un foro alloggiamento del palo diam. 250 mm; E' inoltre compreso quanto altro occorre a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. I plinti devono essere dimensionati in funzione dell'altezza del palo e della zona sismica (D.M. 14.01.2008) e devono essere certificati secondo le norme UNI NTC del 2008.	cad	€ 573,23
OU.023	A.01.04.1421.c2	CHIUSINO POZZETTO IMPIANTO ILLUMINAZIONE		

ELENCO PREZZI UNITARI				
CODICE PREZZO	CODICE PREZZO LISTINO	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO
		Fornitura e posa in opera di solo chiusino in calcestruzzo prefabbricato, di cui alla voce A.01.03.0687: c2) vibrato carrabile, di dimensioni esterne 550 mm x 550 mm	cad	€ 136,00
OU.025	B.07.04.0395	RETE ELETTROSALDATA		
		Fornitura e posa in opera di rete di acciaio qualità B450C elettrosaldata Foglio standard 2,25 x 4,00 m, Filo diametro 5 mm. Maglia 200 x 200 mm, secondo norma UNI EN 13670 del n. A.01.03.0405	t	€ 2.320,00
OU.026	1C.13.300.0020.b	GEOTESSUTO		
		Manto in geotessuto di polipropilene termolegato a filo continuo con funzione di strato di separazione, filtro e rinforzo dei terreni. Posato a secco su sottofondo previamente livellato e compattato. Compreso tagli e sormonti: - peso 110 g/m ²	m ^q	€ 1,23
OU.027	N.P.01	SEGNALETICA ORIZZONTALE - FORMAZIONE DI STRISCE		
		Formazione di strisce (per ripresa o nuovo impianto) continue, rettilinee o curve, con vernice bianca o gialla, spartitraffico rifrangente x) larghezza striscia 20 cm	m	€ 1,35
OU.028	B.07.04.0545	SEGNALETICA ORIZZONTALE - FRECCE E DISEGNI		
		Formazione (per ripasso o nuovo impianto) linee di arresto, zebraure, isole traffico, fasce pedonali, cordonature (misurate secondo la superficie effettivamente coperta) e di frecce direzionali, lettere e numeri (misurati secondo il minimo parallelogramma circoscritto): b) contabilizzata come vuoto per pieno; b1) eseguita con vernice in colato plastico	m ^q	€ 31,30
OU.029	B.07.04.0120	LIVELLAMENTO A GIUSTE QUOTE		
		Livellamento a giuste quote, compresi sterri e riporti in minima quantità e rullatura con rulli di peso adeguato, onde ottenere un perfetto piano di posa	m ^q	€ 6,15
OU.030	B.07.04.0120.a	RISPRISTINO CHIUSINI		
		Messa in quota di chiusini, griglie. Compresi: rimozione del telaio, formazione del nuovo piano di posa, posa del telaio e del coperchio, sigillature perimetrali con malta per ripristini strutturali fibrorinforzata, reoplastica, tixotropica e antiritiro; carico e trasporto macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero, sbarramenti e segnaletica. Misurazione luce netta chiusino. Per superfici: - oltre a 0,25 m ²	cad	€ 106,16
OU.031	1U.04.040.0020	RIMOZIONE PALI SEGNALETICA VERTICALE		
		Rimozione di segnalimiti, dissuasori e paletti di qualsiasi natura e dimensione. Compreso lo scavo, la demolizione del rinfiango, la fornitura e posa di ghiaia o di mista per il riempimento dello scavo, il carico e trasporto e scarico dei manufatti riutilizzabili ai depositi comunali, la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale:	cad	€ 19,31
OU.032	1U.04.040.0070	RIMOZIONE CARTELLI SEGNALETICA VERTICALE		
		Rimozione di cartelli, quadri pubblicitari di qualsiasi natura e dimensione e dei relativi supporti, compreso carico, trasporto e scarico ai depositi comunali dei materiali da riutilizzare, la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale.	m ^q	€ 24,20
OU.033	1C.02.350.0010.b	REINTERRO CON SABBIA		
		Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con fornitura di sabbietta 0/6 mm del tipo riciclato, per copertura tubi	mc	€ 21,93
OU.034	B.07.04.0555.a	PALO SEGNALETICA VERTICALE		
		Fornitura e posa in opera di pali per segnaletica stradale verticale in lamiera zincata, completa di pali in ferro zincato (aventi spessore 2,4 mm, diametro 48 - 60 mm e altezza 3 m), e plinto di calcestruzzo (confezionato con calcestruzzo C25/30 (ex Rck 30 N/mm ²) - XC2 - S4, aventi dimensioni 40 x 40 x 40 cm), e attacchi, compreso lo scavo, il reinterro e l'allontanamento dei materiali di risulta, la sola posa del cartello stradale, esclusa la sua fornitura a) diametro 48 mm	cad	€ 109,00
OU.035	1U.05.150.0010.b	SEGNALETICA VERTICALE		
		Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso; in opera, compresi elementi di fissaggio al sostegno: in pellicola di classe 2	m ^q	€ 247,52
OU.036	1U.05.250.0020.a	SPECCHIO STRADALE		
		Specchio stradale circolare convesso completo di attacchi a snodo in acciaio zincato per l'orientamento dello stesso, su supporto in materiale infrangibile, completo di bulloni, rondelle in acciaio inox e quant'altro necessario per l'esecuzione del manufatto a regola d'arte. La superficie riflettente dovrà essere tale da garantire la sicurezza di eventuali passanti in caso di urto accidentali e la durata nel tempo delle proprie caratteristiche: - diametro 60 cm.	cad	€ 117,72
OU.037	1U.04.250.0070	PALETTI DISSUASORI		
		Paletti dissuasori in acciaio inox AISI 304, finitura spazzolato, diametro 100 mm, spessore 3 mm, peso indicativo circa kg 9, con flangia a filo terreno diametro 150 mm, altezza cm 80 fuori terra + 30 cm interrati; compresa predisposizione del foro di alloggiamento, sigillatura con idoneo impasto di calcestruzzo, ripristini delle pavimentazioni, pulizia della sede dei lavori, raccolta macerie e trasporto a discarica e/o a stoccaggio, sbarramenti e segnaletica.	cad	€ 120,31

ELENCO PREZZI UNITARI				
CODICE PREZZO	CODICE PREZZO LISTINO	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO
OU.039	1C.13.100.0020	BARRIERA AL VAPORE Barriera al vapore con foglio in polietilene dello spessore di 0,3 mm, applicato a secco, compresi sormonti e assistenze murarie alla posa.	mq	€ 4,95
OU.040	B.07.04.0465	CORRUGATO PER INFILAGGIO CAVI Fornitura e posa di tubo corrugato in polietilene fessurato a 360° per drenaggio alta densità doppia parete - interno liscio - colore verde. Escluso scavo, piano di appoggio, rinfilanco e riempimento. Tubi del n. B.07.03.0560: a) tubi del diametro esterno 110 mm (rotoli da 50 m)	m	€ 12,10
OU.041	1C.02.350.0010.e	REINTERRO CON SABBIA Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: con fornitura di sabbia viva di cava	mc	€ 36,66
OU.042	1U.04.110.0150	FONDAZIONE STRADALE Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. Compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento.	mc	€ 26,39
OU.043	1C.16.130.0010.a	CALCESTRUZZO DRENANTE Fornitura e posa in opera di calcestruzzo drenante pre-confezionato, a base di leganti idraulici cementizi, di additivi sintetici e aggregati selezionati di granulometria variabile ed adeguata tra 3 e 22 mm, con resistenza a compressione > 15 MPa, avente caratteristiche drenanti e traspiranti (> 100 mm/min - UNI 12697-40), con alta percentuale di vuoti, nell'idoneo spessore e correttamente compattato, su diversi tipi di sub-strati. Al fine di mantenere le proprietà drenanti del prodotto non devono essere aggiunte sabbie o polveri di alcun genere, ne' allo stato fresco ne' allo stato indurito, che possano occludere i vuoti presenti nel prodotto. La posa in opera deve avvenire attraverso la stesa del prodotto in consistenza terra umida, successiva staggiatura manuale o con opportuni mezzi meccanici fino al completo livellamento della superficie; successivamente compattato con piastra vibrante, con rullo manuale o meccanico superiore a 80 kg di peso o con disco per pavimenti. La pavimentazione posata, deve essere adeguatamente coperta per almeno 5/6 giorni con teli in pvc o geotessile in grado di trattenere l'umidità necessaria per la corretta maturazione del calcestruzzo, o deve altresì essere protetta con appositi agenti anti evaporanti. Il calcestruzzo drenante, sarà provvisto di Dichiarazione Ambientale di prodotto di tipo III (EPD) conforme alla UNI EN 14025, registrata e pubblicata su piattaforma internazionale: - spessore cm. 10, con calcestruzzo preconfenzionato fornito con autobetoniera	mq	€ 28,73

RIEPILOGO ANALISI NUOVI PREZZI OPERE EDILI			
Art.	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO UNITARIO
N.P.01	Art. N.P.01 - SEGNALETICA ORIZZONTALE - FORMAZIONE DI STRISCE - Formazione di strisce (per ripresa o nuovo impianto) continue, rettilinee o curve, con vernice bianca o gialla, spartitraffico rifrangente: x) larghezza striscia 20 cm	m	1,35
N.P.03	Art. N.P.03 - POZZETTO D'ISPEZIONE - Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45, privo di chiusino o solettina in calcestruzzo, escluso scavo e riporto, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche: - pozzetto senza fondo, altezza interna cm 60 circa.	cad	73,88
N.P.04	Art. N.P.04 - PLINTO PALO ILLUMINAZIONE - Fornitura e posa in opera di plinto portapalo monoblocco prefabbricato, dim. 115x115x120 cm, in calcestruzzo vibrocompresso per palo di pubblica illuminazione da mn. 8,80 m di altezza. I plinti dovranno essere utilizzati per un rapido e preciso posizionamento dei pali stradali per garantire la portata dei pali nelle varie altezze previste. Nel plinto dovranno essere ricavati: - un foro passacavi diam. 110 mm per collegamento a pozzetto d'ispezione contabilizzato a parte; - un foro alloggiamento del palo diam. 250 mm; E' inoltre compreso quanto altro occorre a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. I plinti devono essere dimensionati in funzione dell'altezza del palo e della zona sismica (D.M. 14.01.2008) e devono essere certificati secondo le norme UNI NTC del 2008.	cad	572,23

Art. N.P.01 - SEGNALETICA ORIZZONTALE - FORMAZIONE DI STRISCE - Formazione di strisce (per ripresa o nuovo impianto) continue, rettilinee o curve, con vernice bianca o gialla, spartitraffico rifrangente: x) larghezza striscia 20 cm							
Art.	Descrizione	u.m.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo sicurezza	Importo	Sommano
A - Materiali							€ -
B - Mano d'opera		ora		€ 0,00		€ -	€ -
C - Noli e trasporti		ora		€ 0,00		€ -	€ -
D - Prestazioni di terzi							€ -
Subtotale 1)		cp					€ -
Subtotale 2)		cp					€ -
F - Spese generali 13,5% di 2)		%	€ -	13,50		€ -	€ -
Subtotale 3)		cp					€ -
G - Utile dell'appaltatore 10% di 3)		%	€ -	10,00		€ -	€ -
H - Lavori ed opere compiute	per analogia:						
Prezzario CCIAA MI 2023 B.07.04.0540.d	Formazione di strisce 25 cm	m	1,00	€ 1,35		€ 1,35	€ 1,35
Subtotale 4)		m					€ 1,35
Arrotondamento							
Totale generale		m					€ 1,35

Art. N.P.03 - POZZETTO D'ISPEZIONE - Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45, privo di chiusino o solettina in calcestruzzo, escluso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita, con le seguenti caratteristiche:
 - pozzetto senza fondo, altezza interna cm 60 circa.

Art.	Descrizione	u.m.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo sicurezza	Importo	Sommano
A - Materiali							€ -
B - Mano d'opera		ora		€ 0,00		€ -	€ -
C - Noli e trasporti		ora		€ 0,00		€ -	€ -
D - Prestazioni di terzi							€ -
Subtotale 1)		cp					€ -
Subtotale 2)		cp					€ -
F - Spese generali 13,5% di 2)		%	€ -	13,50		€ -	€ -
Subtotale 3)		cp					€ -
G - Utile dell'appaltatore 10% di 3)		%	€ -	10,00		€ -	€ -
H - Lavori ed opere compiute L.R.L. 2023 1C.12.620.0130.a	per analogia: pozzetto 45x45 con chiusino	cad	1,00	€ 73,88		€ 73,88	€ 73,88
Subtotale 4)		cad					€ 73,88
Arrotondamento							
Totale generale		cad					€ 73,88

Art. N.P.04 - PLINTO PALO ILLUMINAZIONE - Fornitura e posa in opera di plinto portapalo monoblocco prefabbricato , dim. 115x115x120 cm, in calcestruzzo vibrocompresso per palo di pubblica illuminazione da mn. 8,80 m di altezza. I plinti dovranno essere utilizzati per un rapido e preciso posizionamento dei pali stradali per garantire la portata dei pali nelle varie altezze previste. Nel plinto dovranno essere ricavati:
- un foro passacavi diam. 110 mm per collegamento a pozzetto d'ispezione contabilizzato a parte;
- un foro alloggiamento del palo diam. 250 mm;
E' inoltre compreso quanto altro occorre a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. I plinti devono essere dimensionati in funzione dell'altezza del palo e della zona sismica (D.M. 14.01.2008) e devono essere certificati secondo le norme UNI NTC del 2008.

Art.	Descrizione	u.m.	Quantità	Prezzo unitario	Prezzo sicurezza	Importo	Sommano
A - Materiali		cad					€ -
B - Mano d'opera		ora		€ 0,00		€ -	€ -
C - Noli e trasporti		ora		€ 0,00		€ -	€ -
D - Prestazioni di terzi	Offerta economica: Calubini srl - n. 301 del 06.09.24 prezzo unitario per fornitura materiale analogo	cad	1,00	€ 303,41		€ 303,41	€ 303,41
Subtotale 1)		cp					€ 303,41
Subtotale 2)		cp					€ 303,41
F - Spese generali 13,5% di 2)		%	€ 303,41	13,50		€ 40,96	€ 40,96
Subtotale 3)		cp					€ 344,37
G - Utile dell'appaltatore 10% di 3)		%	€ 344,37	10,00		€ 34,44	€ 34,44
H - Lavori ed opere compiute	per analogia:						
L.R.L. 2023							
A.01.01.0015	Operaio specializzato edile 3° liv.	ora	0,75	€ 42,20		€ 31,65	
A.01.01.0020	Operaio specializzato edile 2° liv.	ora	0,75	€ 39,30		€ 29,48	
A.01.02.0170	Nolo a caldo di autogrù telescopica	ora	0,75	€ 176,40		€ 132,30	
Subtotale 4)		cad					€ 193,43
Totale generale		cad					€ 572,23