

SETTORE S4 - PIANIFICAZIONE E SOSTENIBILITA' URBANA EDILIZIA PRIVATA

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)
Finanziato dall'Unione Europea NextGenerationEU
**Missione M5 - Componente C2 - Misura Investimenti in progetti
di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione
e degrado sociale - Investimento 2.1**

Progetto n.75 / 22:
**"RIGENERAZIONE AREA FERROVIARIA
EX CONSORZIO AGRARIO: SOTTOPASSO CICLOPEDONALE
STAZIONE FERROVIARIA" - ID 8930**
CUI: S00184280360202200060 - CUP: C94E21000160001

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

progettista

fabio ferrini ingegnere
via ciro menotti 43
41121 modena (mo)
tel. 059.7274501
fax. 059.5960161
fabioferrini@ferriningegneria.com
fabio.ferrini@ingpec.eu

responsabile unico del procedimento

calogero filippello ingegnere
via peruzzi 2
41012 carpi (mo)
tel. 059.6469158
calogero.filippello@comune.carpi.mo.it
lavori.pubblici@pec.comune.carpi.mo.it

elaborato **11**

**QUADRO INCIDENZA MANODOPERA
LAVORI FINANZIATI CON FONDI COMUNALI**

data
giugno 2023

I° revisione

II° revisione

scala

n° d'ordine	Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prodotti		Prezzo Unitario	IMPORTO	incidenza %	costo
					Negativo	Positivo				
INTERVENTO A: RIQUALIFICAZIONE PIAZZALE DELLA STAZIONE										
SCAVI E DEMOLIZIONI										
1	R	C01.058.020	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o di disco diamantato per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, per una profondità di taglio fino a 50 mm. Per tagli di maggiore profondità si potrà fare riferimento all'articolo B01.007.005							
			via chiesa aggancio nord	m.		10,00				
			aiuola nord/ovest	m.		37,30				
			via chiesa attraversamento pedonale	m.		3,75				
			piazza lato edicola	m.		12,00				
			piazza lato edifici	m.		45,00				
				m.		108,05	€ 2,54	€ 274,45	62,00%	€ 170,16
2	R	C01.058.090.a	Rimozione di cigli stradali, eseguita con mezzi meccanici, compreso accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero:							
			per cigli in porfido							
			rifacimento abbassamento lato nord via dallai	m.		2,25				
			lato nord	m.		12,00				
			pedonale nord verso rastrelliera	m.		5,00				
			lato edifici	m.		26,75				
				m.		46,00	€ 4,64	€ 213,44	51,00%	€ 108,85
3	R	C01.058.050.b	Disfacimento di pavimentazione in cubetti di porfido, compreso ogni onere e magistero, con accatastamento dei cubetti di recupero nei luoghi indicati dalle committenti ovvero trasporto a iscarica fino a una distanza massima di 5 km, asporto del materiale di allettamento e pulizia del sottofondo:							
			posti su malta: eseguito senza recupero del materiale							
			per rimozione plinto semaforo lato via dallai	mq.		3,00				
			rifacimento abbassamento lato nord via dallai	mq.		2,10				
				mq.		5,10	€ 4,83	€ 24,63	57,00%	€ 14,04
4	R	C01.058.060.a	Demolizione di pavimentazioni in lastre di pietra dello spessore medio di 3 cm, poste in malta o sabbia, compreso accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dalle committenti ovvero trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km, asporto del materiale di allettamento e pulizia del fondo:							
			eseguita, anche con l'ausilio di mezzi meccanici, con il recupero parziale del materiale							
			rifacimento abbassamento lato nord via dallai	mq.		3,40				
			rifacimento abbassamento lato nord via dallai - zanelle	mq.		0,50				
				mq.		3,90	€ 9,10	€ 35,49	70,00%	€ 24,84
5	R	C01.058.065.b	Disfacimento di pavimentazione in masselli di calcestruzzo vibrocompreso, con accatastamento degli eventuali masselli di recupero nei luoghi indicati dalle committenti ovvero trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km, asporto del materiale di allettamento e pulizia del sottofondo:							
			eseguita con mezzi meccanici senza recupero dei masselli							
			porzione di marciapiede lato nuovo sottopasso	mq.		18,80				
			ripristini lato edifici per inserimento nuova cordolatura	mq.		27,00				
				mq.		45,80	€ 3,97	€ 181,83	58,00%	€ 105,46
6	R	N04.001.005.e	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:							
			motrici tre assi fino a 14 t							
			trasporto a discarica/magazzini comunali di masselli di cls	ora		2,00				
			assistenze varie	ora		40,00				
				ora		42,00	€ 86,74	€ 3.643,08	54,00%	€ 1.967,26
7	R	N04.004.025.c	Escavatore di adeguato peso e capacità idraulica, munito di martello demolitore, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:							
			peso del martello da 510 kg a 800 kg							
			demolizioni pavimentazione via dallai/alghisi su marciapiedi esistenti per installazione percorsi looes lve	ora		2,00				
			demolizione plinti i.p.	ora		4,00				
			assistenze varie	ora		16,00				
				ora		22,00	€ 107,50	€ 2.365,00	36,00%	€ 851,40
8	R	N04.004.015.a	Escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:							
			potenza fino a 30 kW (miniescavatore o bobcat)							
			demolizione plinti i.p.	ora		4,00				
			assistenze varie	ora		80,00				
				ora		84,00	€ 61,20	€ 5.140,80	57,00%	€ 2.930,26
9	R	M01.001.020	Comune edile							
			demolizioni pavimentazione via dallai/alghisi su marciapiedi esistenti per installazione percorsi looes lve	ora		16,00				
			accatastamento masselli cls	ora		8,00				
			demolizione plinti i.p.	ora		8,00				
			assistenze varie	ora		80,00				
				ora		112,00	€ 32,14	€ 3.599,95	100,00%	€ 3.599,95
10	R	M01.001.015	Qualificato edile							

n° d'ordine	Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prodotti		Prezzo Unitario	IMPORTO	incidenza %	costo
					Negativo	Positivo				
			assistenze varie	ora		80,00				
				ora		80,00	€ 35,73	€ 2.858,24	100,00%	€ 2.858,24
11	R	M01.001.030	Installatore 4a categoria							
			assistenza rimozione impianto i.p.	ora		24,00				
				ora		24,00	€ 33,47	€ 803,27	100,00%	€ 803,27
12	C	13.3.B.1E	Demolizione completa di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso dello spessore di circa 10-12 cm, eseguita con idonei mezzi meccanici, con rifinitura a mano al fine di preservare cordoli, muretti, sottoservizi, chiusini e quant'altro esistente, compreso il carico ed il trasporto del materiale alle pubbliche discariche. Per ogni metro quadro:							
			sede stradale via chiesa da riasfaltare	mq.		89,00				
			attr. Rialzato via chiesa	mq.		2,75				
			aiuola nord/ovest	mq.		75,00				
			lato edicola	mq.		1,60				
			lato edicola	mq.		6,35				
			estendimento piazza lato edifici	mq.		33,75				
				mq.		208,45	€ 12,00	€ 2.501,40	38,00%	€ 950,53
13	C	1.5.A.11L	Disfalcimento di strutture, eseguito a mano o con mezzi meccanici leggeri e trasporto delle macerie alle discariche (distanza massima dal cantiere Km 15), compresa superficie bituminosa e separazione della demolizione, compresi cordoli;							
			di marciapiede di qualsiasi materiale e tipo							
			rifacimento abbassamento lato nord via dallai	mq.		5,40				
			rifacimento abbassamento lato nord via dallai - zanelle	mq.		1,00				
			porzione di marciapiede lato nuovo sottopasso	mq.		18,80				
			bordure lato edifici ed edicola	mq.		27,00				
				mq.		52,20	€ 15,10	€ 788,22	25,00%	€ 197,06
14	R	C01.004.005.b	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:							
			in roccia alterata							
			aiuola nord/ovest	mc.		48,75				
			attr. Rialzato via chiesa	mc.		0,28				
			lato edicola	mc.		0,72				
			estendimento piazza lato edifici	mc.		10,13				
			bordure lato edifici ed edicola	mc.		8,10				
				mc.		67,98	€ 12,82	€ 871,50	48,00%	€ 418,32
15	R	B01.004.025.d	Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa del trasporto allo scarico:							
			armato, eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici							
			demolizione plinto palina semaforica pedonale via chiesa	mc.		0,64				
			demolizione plinto edicola	mc.		2,16				
				mc.		2,80	€ 97,66	€ 273,45	58,00%	€ 158,60
16	R	A02.001.005	Prelievo campioni terreno per caratterizzazione materiale da scavo, ai sensi della normativa vigente.							
				cad.		1,00				
				cad.		1,00	€ 36,58	€ 36,58	69,00%	€ 25,24
17	R	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.		1,00				
				cad.		1,00	€ 252,50	€ 252,50	0,00%	€ -
18	R	B01.061.005	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica							
			13.3.B.1E	mc.		20,85				
			1.5.A.11L	mc.		10,44				
			C01.058.090.a	mc.		1,10				
			C01.058.060.a	mc.		0,78				
			C01.058.065.b	mc.		6,87				
			C01.004.005.b	mc.		67,98				
			B01.004.025.d	mc.		2,80				
				mc.		110,82	€ 50,55	€ 5.601,95	63,00%	€ 3.529,23
19	R	A.46.1.1	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Terreni provenienti dagli scavi. Codice EER (CER) 170504							
			C01.004.005.b	mc		67,98				
				mc		67,98	€ 45,00	€ 3.059,10	0,00%	€ -
20	R	A.46.1.2	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Macerie in genere quali mattoni, pietriccio, cemento, asfalto, calcestruzzo, ecc. Codici EER (CER) 170904							
			codice CER 170101 contenente blocchi in cemento da demolire							

n° d'ordine	Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prodotti		Prezzo Unitario	IMPORTO	incidenza %	costo
					Negativo	Positivo				
			rinforzo lato edifici	lq		92,40				
			spinottamento rete lato cordolature granito passo 25 cm. lungh. 1,50 m.	kg		221,76				
				kg		314,16	€ 1,88	€ 590,62	32,00%	€ 189,00
28	R	A02.007.035	Prova di carico con piastra rigida di diametro 300 mm, eseguita a doppio ciclo secondo le norme tecniche vigenti, con pressione massima applicabile da definirsi secondo le indicazioni del Committente, fino ad un massimo di 0,45 N/mm ² , determinazione dei moduli di deformazione e quant'altro occorra per eseguire le prove a regola d'arte, compresa elaborazione dati, esclusa fornitura del mezzo di contrasto, preparazione della piazzola e oneri per il trasferimento in cantiere.							
			su fondo	cad.		3,00				
			su soletta	cad.		3,00				
				cad.		6,00	€ 190,92	€ 1.145,52	64,00%	€ 733,13
29	R	A02.019.015	Analisi granulometrica mediante vagliatura per via umida, compresa la restituzione dei dati.							
			su stabilizzato	cad.		1,00				
				cad.		1,00	€ 47,97	€ 47,97	58,00%	€ 27,82
30	R	A02.022.015	Eventuale prelievo in cubettiere di acciaio o PVC ed etichettatura da parte di tecnico di laboratorio autorizzato, per cantieri distanti dal laboratorio non oltre 150km, per ogni giornata di prelievo							
				giorno		1,00				
				giorno		1,00	€ 319,16	€ 319,16	75,00%	€ 239,37
31	R	A02.022.005	Prova di compressione su coppia di provini cubici in calcestruzzo, sono compresi il prelievo, di coppia di provini cubici, dalle cubettiere di acciaio o PVC, etichettatura e conservazione in ambiente idoneo, estrusione dei provini, consegna al laboratorio e quanto occorre per consentire la prova completa secondo la norma UNI 6132-72 e la restituzione alla D.L. dei relativi certificati							
				cad.		3,00				
				cad.		3,00	€ 35,16	€ 105,48	75,00%	€ 79,11
32	R	A02.022.020	Prova di trazione e piegamento a 180° o piegamento a 90° e raddrizzamento su terna di provini da c.a.. Sono compresi etichettatura e conservazione dei campioni, consegna in laboratorio e quanto occorre per consentire la prova completa secondo la norma EN 10002/1a, UNI 6407, UNI 564 e la restituzione alla D.L. dei relativi certificati							
			su rete e acciaio 10 mm.	cad.		2,00				
				cad.		2,00	€ 70,88	€ 141,76	75,00%	€ 106,32
33	R	C01.022.011.e	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) A ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale:							
			miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammolimento ≥ 70 (Classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (Classe 2):							
			valutato a tonnellata su automezzo a piè d'opera (soffice)	t		5,00				
			rampe attr rialzate e ricariche	t		5,00	€ 116,12	€ 580,60	13,00%	€ 75,48
34	R	C01.022.016.d	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso.							
			miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammolimento ≥ 70 (Classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (Classe 2), con l'aggiunta di attivanti di adesione:							
			valutato a tonnellata su automezzo a piè d'opera (soffice)	t		10,00				
			ricariche per livellette e riempimenti cordoli e rampa att via chiesa	t		10,00	€ 140,80	€ 1.408,00	13,00%	€ 183,04
35	R	N04.001.005.h	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:							
			autoarticolati o motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t	ora		16,00				
			ricariche per livellette e riempimenti cordoli e rampa att via chiesa	ora		16,00	€ 102,85	€ 1.645,60	34,00%	€ 559,50
36	R	N04.016.005.b	Finitrice compreso operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:							
			vibrante, peso 150 kg per asfalto	ora		16,00				
			ricariche per livellette e riempimenti cordoli e rampa att via chiesa	ora		16,00	€ 132,70	€ 2.123,20	27,00%	€ 573,26

n° d'ordine	Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prodotti		Prezzo Unitario	IMPORTO	incidenza %	costo
					Negativo	Positivo				
37	R	N04.016.010.b	Rullo compattatore compreso operatore, carburante, lubrificante ed eventuale mezzo trainante, per ogni ora di effettivo esercizio:							
			vibrante, peso 15.000 kg per asfalto							
			ricariche per livellette e riempimenti cordoli e rampa att via chiesa	ora		16,00				
				ora		16,00	€ 88,30	€ 1.412,80	39,00%	€ 550,99
38	R	C01.058.115	Pulizia di strada, mediante rimozione di materiale depositatosi, soffiatura e lavaggio con impiego di mezzi idonei							
				mq.		150,00				
				mq.		150,00	€ 5,54	€ 831,00	63,00%	€ 523,53
39	R	C01.058.125.a	Pulizia di tombini, comprendente la rimozione del materiale depositatosi ed il lavaggio:							
			del diametro fino a 40 cm	cad.		4,00				
				cad.		4,00	€ 6,02	€ 24,08	57,00%	€ 13,73
40	R	C01.022.021.a	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ≥ 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso:							
			miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammolimento ≥ 70 (Classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (Classe 2), con l'aggiunta di attivanti di adesione:							
			spessore compresso fino a 3 cm							
			riassfaltatura	mq.		89,00				
			ripristini	mq.		100,00				
				mq.		189,00	€ 11,39	€ 2.152,71	6,00%	€ 129,16
41	R	C01.022.021.b	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ≥ 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso:							
			miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), unto di rammolimento = 70 (Classe 4) e ritorno elastico = 80 (Classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62:							
			per ogni cm in più di spessore							
			C01.022.021.a	mq.		189,00				
				mq.		189,00	€ 3,58	€ 676,62	3,00%	€ 20,30
42	R	C01.022.024	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ≥ 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso:							
			miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62:							
			Sovraprezzo alle voci di strato d'usura per lavori su superfici inferiori a 1000 mq							
			C01.022.021.a	mq.		37,80				
				mq.		37,80	€ 14,97	€ 565,87	0,00%	€ -
43	R	C01.022.005.b	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:							
			con emulsione bituminosa acida 55% (C 55 B 3)							
			ricariche, attr rialzati, ampliamento stradale su base e binder	mq.		80,00				
			C01.022.021.a	mq.		189,00				
				mq.		269,00	€ 1,43	€ 384,67	38,00%	€ 146,17
44	R	C01.022.025	Trattamento superficiale del manto bituminoso ottenuto con una mano di emulsione bituminosa al 55% nella misura di 0,7 kg per mq e stesa di sabbia silicea e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte							
			C01.022.021.a	mq.		189,00				
				mq.		189,00	€ 2,47	€ 466,83	27,00%	€ 126,04

n° d'ordine	Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prodotti		Prezzo Unitario	IMPORTO	incidenza %	costo
					Negativo	Positivo				
45	M	MS01	Esecuzione di pavimentazione architettonica in pietra esterna in area pedonale con traffico veicolare limitato, assoggettabile alla classe P8 della norma UNI 11714-1:2018 , appendice G; eseguita con lastre di pietra di spessore max 10cm, poste in opera a fresco secondo le indicazioni della D.L., diritte o in diagonale al di sopra di un massetto cementizio, realizzato con uno spessore minimo di 5 cm sottopietra ed eseguito con fornitura e posa in opera di specifica malta premiscelata realizzata con speciali leganti ed aggregati selezionati in curva granulometrica, idonea per applicazioni in ambienti ciclicamente asciutti e bagnati descritti nella classe di esposizione XF4 e XS3 della UNI EN 206:2016 (tipo MAPESTONE TFB CUBE della MAPEI S.p.A. o equivalente). Il prodotto per la creazione del massetto di allettamento dovrà garantire il seguente sviluppo delle prestazioni meccaniche: Resistenza alla compressione (EN 13892/1-2) - Resistenza alla flessione (EN 13892/2-2). Le lastre dovranno essere poste in opera previa applicazione sulla parte inferiore della lastra a diretto contatto col massetto, di una boiaccia di adesione tra il massetto sottostante e le lastre in pietra; tale boiaccia dovrà essere confezionata con cemento (3 parti), acqua (1 parte) e lattice di gomma sintetica specifico per il miglioramento dell'adesione di impasti cementizi (1 parte) (tipo PLANICRETE della MAPEI S.p.A. o equivalente). Nel prezzo finale è inclusa la battitura della pavimentazione e compresa la saturazione e stuccatura delle fughe appositamente impostate durante la posa degli elementi lapidei con dimensione non inferiore a 1 cm, con malta premiscelata a basso modulo elastico realizzata con speciali leganti e aggregati selezionati in curva granulometrica con diametro massimo di 2 mm, resistente ai cicli gelo/disgelo e all'azione dei sali disgelanti (tipo MAPESTONE PFS2 FLEX della MAPEI S.p.A. o equivalente). Il prodotto per la saturazione e la stuccatura delle fughe dovrà garantire il seguente sviluppo delle prestazioni meccaniche: Resistenza alla compressione (EN 13892/1-2) - Resistenza alla flessione (EN 13892/2-2) - Resistenza al Pull off (EN 1015). Nel prezzo finale è compreso ed incluso l'onere per la pulizia finale della pavimentazione mediante spazzolatura meccanica e/o idrolavaggio con acqua fredda a pioggia o a bassa pressione. Il tutto conforme ai C.A.M. di riferimento ed al DNSH.							
			lastre di luserna 150x75 cm	mq.		43,90				
			pavimentazione in cubetti di luserna	mq.		6,35				
			pedonale nord - lastre di luserna 90x50 cm	mq.		0,40				
				mq.		50,65	€ 118,30	€ 5.991,90	42,99%	€ 2.576,17
46	M	MS02	Esecuzione di pavimentazione architettonica in pietra esterna in area con traffico veicolare generico, assoggettabile alla classe P9 della norma UNI 11714-1:2018 , appendice G; eseguita con lastre di pietra di spessore max 15 cm poste in opera, secondo le indicazioni della D.L., diritte o in diagonale al di sopra di un massetto cementizio, realizzato con uno spessore minimo di 5 cm sottopietra ed eseguito con fornitura e posa in opera di specifica malta premiscelata realizzata con speciali leganti ed aggregati selezionati in curva granulometrica, idonea per applicazioni in ambienti ciclicamente asciutti e bagnati descritti nella classe di esposizione XF4 e XS3 della UNI EN 206:2016 (tipo MAPESTONE TFB 60 della MAPEI S.p.A. o equivalente). Il prodotto per la creazione del massetto di allettamento dovrà garantire il seguente sviluppo delle prestazioni meccaniche: Resistenza alla compressione (EN 13892/1-2) - Resistenza alla flessione (EN 13892/2-2).Le lastre dovranno essere poste in opera previa applicazione sulla parte inferiore della lastra, di una boiaccia di adesione tra il massetto sottostante e le lastre in pietra; tale boiaccia dovrà essere confezionata con cemento (3 parti), acqua (1 parte) e lattice di gomma sintetica specifico per il miglioramento dell'adesione di impasti cementizi (1 parte) (tipo PLANICRETE della MAPEI S.p.A. o equivalente). Nel prezzo finale è inclusa la battitura della pavimentazione e compresa la saturazione e stuccatura delle fughe appositamente impostate durante la posa degli elementi lapidei con dimensione non inferiore a 1 cm, con malta premiscelata a basso modulo elastico realizzata con speciali leganti e aggregati selezionati in curva granulometrica con diametro massimo di 2 mm, resistente ai cicli gelo/disgelo e all'azione dei sali disgelanti (tipo MAPESTONE PFS2 FLEX della MAPEI S.p.A. o equivalente). Il prodotto per la saturazione e la stuccatura delle fughe dovrà garantire il seguente sviluppo delle prestazioni meccaniche: Resistenza alla compressione (EN 13892/1-2) - Resistenza alla flessione (EN 13892/2-2) - Resistenza al Pull off (EN 1015). Nel prezzo finale è compreso ed incluso l'onere per la pulizia finale della pavimentazione mediante spazzolatura meccanica e/o idrolavaggio con acqua fredda a pioggia o a bassa pressione. Il tutto conforme ai C.A.M. di riferimento ed al DNSH.							
			atrr pedonale via chiesa - posa lastre in pietra	mq.		0,50				
				mq.		0,50	€ 141,96	€ 70,98	35,83%	€ 25,43
47	M	PL01	F.p.o. di lastre di pietra tipo Biancone di Verona bocciardate dim. 120x50x15 cm. per impiego in attraversamento pedonale carrabile. Compreso nel prezzo il trasposto, il carico e scarico, la movimentazione delle lastre con adeguati mezzi e manodopera necessaria, la perfetta posa su allettamento non incluso secondo gli schemi e le geometrie di progetto, previa campionatura del materiale e sua accettazione da parte della D.L.. Compreso ogni onere per la sicurezza ed incolumità del pubblico e degli operatori. Il materiale deve essere marcato CE EN 13383-1 ed avente le seguenti prestazioni: Forma delle particelle=LT5; Dimensione particelle=HMB300/6000; massa volumica=2,69mg/m3; resistenza alla rottura=Mde20; rilascio di sostanze periclosane=nessuna; durabilità gelo/disgelo=FTa; durabilità alla cristallizzazione salina=MS25. Il tutto conforme ai C.A.M. di riferimento ed al DNSH. Compreso nel prezzo il taglio secondo disegno di progetto e lo sfrido.							
			atrr pedonale via chiesa - lastre 250x50x15 cm.	m.		2,50				
				m.		2,50	€ 301,83	€ 754,58	30,92%	€ 233,29

n° d'ordine	Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prodotti		Prezzo Unitario	IMPORTO	incidenza %	costo
					Negativo	Positivo				
48	M	PL02	Pavimentazione in lastre di pietra di Luserna, dimensioni nominali 250x50x15cm., finitura fiammata, colore misto, lati segati e spigoli toccati, posti in opera su sottostante massetto di fondazione ed allettamento da pagarsi a parte, compreso l'onere per campionature, pendenze, bagnatura, battitura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso l'onere della formazione di elementi trapezoidali/triangolari, con lati anche curvi, in sottomisura e di lunghezza fino a 50 cm nelle zone di compensazione come da schemi di progetto e da indicazioni insindacabili della D.L., dei sottosquadra, compresi i tagli in opera e gli sfridi. Compreso nel prezzo il trasporto, il carico e scarico, la movimentazione delle lastre con adeguati mezzi e manodopera necessaria, la perfetta posa su allettamento non incluso secondo gli schemi e le geometrie di progetto, previa campionatura del materiale e sua accettazione da parte della D.L.. Compreso ogni onere per la sicurezza ed incolumità del pubblico e degli operatori. Il materiale deve essere corredato delle certificazioni di legge e di settore. Il tutto conforme ai C.A.M. di riferimento ed al DNSH.							
			attr pedonale via chiesa - lastre 250x50x15 cm.	mq.		2,50				
				mq.		2,50	€ 708,07	€ 1.770,18	13,22%	€ 233,96
49	M	PL03	Pavimentazione in lastre di pietra di Luserna, dimensioni nominali 150x75x8 cm., finitura fiammata, colore misto (80% grigia, 20% macchiata), lati segati e spigoli toccati, 2 mm., posti in opera su sottostante massetto di fondazione ed allettamento da pagarsi a parte, compreso l'onere per campionature, pendenze, bagnatura, battitura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso l'onere della formazione di elementi trapezoidali/triangolari, con lati anche curvi, in sottomisura e di lunghezza fino a 200 cm nelle zone di compensazione come da schemi di progetto e da indicazioni insindacabili della D.L., dei sottosquadra, compresi i tagli in opera e gli sfridi. Compreso l'onere della posa con miscelazione delle lastre di colore diverso. Compreso nel prezzo il trasporto, il carico e scarico, la movimentazione delle lastre con adeguati mezzi e manodopera necessaria, la perfetta posa su allettamento non incluso secondo gli schemi e le geometrie di progetto, previa campionatura del materiale e sua accettazione da parte della D.L.. Compreso ogni onere per la sicurezza ed incolumità del pubblico e degli operatori. Il materiale deve essere corredato delle certificazioni di legge e di settore. Il tutto conforme ai C.A.M. di riferimento ed al DNSH.							
			piazza	mq.		43,90				
				mq.		43,90	€ 354,19	€ 15.548,94	13,37%	€ 2.078,20
50	M	PL05	Pavimentazione in lastre di pietra di Luserna, dimensioni nominali 90x50x8 cm., finitura fiammata, colore misto (80% grigia, 20% macchiata), lati segati e spigoli toccati, 2 mm., posti in opera su sottostante massetto di fondazione ed allettamento da pagarsi a parte, compreso l'onere per campionature, pendenze, bagnatura, battitura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso l'onere della formazione di elementi trapezoidali/triangolari, con lati anche curvi, in sottomisura e di lunghezza fino a 120 cm nelle zone di compensazione come da schemi di progetto e da indicazioni insindacabili della D.L., dei sottosquadra, compresi i tagli in opera e gli sfridi. Compreso l'onere della posa con miscelazione delle lastre di colore diverso. Compreso nel prezzo il trasporto, il carico e scarico, la movimentazione delle lastre con adeguati mezzi e manodopera necessaria, la perfetta posa su allettamento non incluso secondo gli schemi e le geometrie di progetto, previa campionatura del materiale e sua accettazione da parte della D.L.. Compreso ogni onere per la sicurezza ed incolumità del pubblico e degli operatori. Il materiale deve essere corredato delle certificazioni di legge e di settore. Il tutto conforme ai C.A.M. di riferimento ed al DNSH.							
			pedonale di collegamento tra aiuole nord	mq.		0,40				
				mq.		0,40	€ 351,55	€ 140,62	10,65%	€ 14,97
51	R	PL06	Pavimentazione in cubetti di pietra di Luserna, dimensioni nominali 12/14x8/10 cm., colore misto, coste segate/tranciate, posti in opera su sottostante massetto di fondazione ed allettamento da pagarsi a parte, compreso l'onere per campionature, pendenze, bagnatura, battitura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso l'onere della formazione di qualsiasi chema e figura geometrica su indicazioni insindacabili della D.L.. Compreso nel prezzo il trasporto, il carico e scarico, la movimentazione delle lastre con adeguati mezzi e manodopera necessaria, la perfetta posa su allettamento non incluso secondo gli schemi e le geometrie di progetto, previa campionatura del materiale e sua accettazione da parte della D.L.. Compreso ogni onere per la sicurezza ed incolumità del pubblico e degli operatori. Il materiale deve essere corredato delle certificazioni di legge e di settore. Il tutto conforme ai C.A.M. di riferimento ed al DNSH.							
			area in cubetti antistante edicola	mq.		6,35				
				mq.		6,35	€ 163,34	€ 1.037,21	26,83%	€ 278,24

n° d'ordine	Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prodotti		Prezzo Unitario	IMPORTO	incidenza %	costo
					Negativo	Positivo				
52	M	PC01	F.p.o.di cordoli di pietra di Luserna, sez. 6x22/27 cm., finitura fiammata, colore misto (80% grigia, 20% macchiata), lati segati e spigoli toccati, posti in opera su sottostante massetto di fondazione da pagarsi a parte, compreso l'onere del rifianco il getto con cls eseguito con 300 kg di cemento 32.5, 0,4 mc di sabbia e 0,8 mc di ghiaietto preparato in cantiere, per campionature, pendenze, bagnatura, battitura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso l'onere della formazione di elementi trapezoidali/triangolari, con lati anche curvi, in sottomisura nelle zone di compensazione come da schemi di progetto e da indicazioni insindacabili della D.L., compresi i tagli in opera e gli sfridi. Compreso nel prezzo il trasporto, il carico e scarico, la movimentazione con adeguati mezzi e manodopera necessaria. Compreso ogni onere per la sicurezza ed incolumità del pubblico e degli operatori. Il materiale deve essere corredato delle certificazioni di legge e di settore. Il tutto conforme ai C.A.M. di riferimento ed al DNSH.							
			collegamento pedonale - lato nord	m.		1,50				
			collegamento pedonale - lato sud	m.		1,20				
			separazione piazza/cubetti in luserna	m.		10,00				
			separazione lato edifici	m.		33,50				
				m.		46,20	€ 103,32	€ 4.773,38	34,79%	€ 1.660,69
53	M	PC02	F.p.o.di cordoli di pietra di Luserna, sez. 10X25 cm., finitura fiammata, colore misto (80% grigia, 20% macchiata), lati segati e spigoli toccati con spigolo smussato lato strada, posti in opera su sottostante massetto di fondazione da pagarsi a parte, compreso l'onere del rifianco il getto con cls eseguito con 300 kg di cemento 32.5, 0,4 mc di sabbia e 0,8 mc di ghiaietto preparato in cantiere, per campionature, pendenze, bagnatura, battitura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso l'onere della formazione di elementi trapezoidali/triangolari, con lati anche curvi, in sottomisura nelle zone di compensazione come da schemi di progetto e da indicazioni insindacabili della D.L., compresi i tagli in opera e gli sfridi. Compreso nel prezzo il trasporto, il carico e scarico, la movimentazione con adeguati mezzi e manodopera necessaria. Compreso ogni onere per la sicurezza ed incolumità del pubblico e degli operatori. Il materiale deve essere corredato delle certificazioni di legge e di settore. Il tutto conforme ai C.A.M. di riferimento ed al DNSH.							
			attr rialzato via chiesa lato nord	m.		1,20				
				m.		1,20	€ 127,10	€ 152,52	29,45%	€ 44,92
54	M	PC03	F.p.o.di cordoli di granito bianco di Montorfano, sez. 30x25/80-120 cm., fianco e testa bocciardata, smusso 2x2 cm., giunti segati, lato posteriore segato, compreso l'onere del rifianco il getto con cls eseguito con 300 kg di cemento 32.5, 0,4 mc di sabbia e 0,8 mc di ghiaietto preparato in cantiere, per campionature, pendenze, bagnatura, battitura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso l'onere della formazione di elementi trapezoidali/triangolari/curvilinei, con lati anche curvi, in sottomisura nelle zone di compensazione come da schemi di progetto e da indicazioni insindacabili della D.L., compresi i tagli in opera e gli sfridi. Compreso nel prezzo il trasporto, il carico e scarico, la movimentazione con adeguati mezzi e manodopera necessaria. Compreso ogni onere per la sicurezza ed incolumità del pubblico e degli operatori. Il materiale deve essere corredato delle certificazioni di legge e di settore. Il tutto conforme ai C.A.M. di riferimento ed al DNSH. Compresi gli sfridi.							
			della sezione di 30 x 25 cm retti							
			via chiesa - rifacimento abbassamento via dallai	m.		2,25				
			aiuola nord-ovest lato via chiesa	m.		21,00				
			aiuola nord-ovest lato rastrelleire	m.		13,17				
				m.		2,06				
			aiuola nord est	m.		2,95				
				m.		1,10				
			aiuola centrale	m.		3,08				
				m.		1,55				
			piazza lato via chiesa	m.		4,00				
			aiuola centrale	m.		1,90				
			lato sud	m.		1,00				
				m.		54,06	€ 226,17	€ 12.226,75	22,47%	€ 2.747,48
55	M	PP01	F.p.o.di piatto di acciaio cor-ten, sez. 100x10 mm., ricavato da taglio al plasma, compreso trattamento antirilavamento certificato, posato su sottostante massetto di allettamento e soletta armata, fissato mediante saldatura ad un piatto asolato 60x60 mm. sp. 5 mm. collegato a tirafondo di ancoraggio di diam. 20 mm., ad un intervallo medio di 50 cm., lunghezza 25 cm., da fissarsi con malta cementizia nel sottostante soletta armata, compresa la formazione di giunti minimali per compensare le dilatazioni termiche. Compreso nel prezzo il trasporto, il carico e scarico, la movimentazione con adeguati mezzi e manodopera necessaria, la perfetta posa stabile secondo gli schemi e le geometrie di progetto, la predisposizione del foro, previa campionatura del materiale e sua accettazione da parte della D.L.. Compreso ogni onere per la sicurezza ed incolumità del pubblico e degli operatori. Il tutto conforme ai C.A.M. di riferimento ed al DNSH. Compresi i tagli in opera e gli sfridi.							
			pedonale di collegamento nord lato ovest	m.		1,00				
				m.		1,00	€ 144,95	€ 144,95	27,10%	€ 39,27
56	R	C01.058.115	Pulizia di strada, mediante rimozione di materiale depositatosi, soffiatura e lavaggio con impiego di mezzi idonei	mq.		400,00				

n° d'ordine	Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prodotti		Prezzo Unitario	IMPORTO	incidenza %	costo
					Negativo	Positivo				
			aiuola nord/est	mc.		0,15				
			aiuola centrale	mc.		1,23				
				mc.		17,10	€ 43,98	€ 752,06	9,00%	€ 67,69
66	C	15.4.38	Fornitura e posa in opera di pacciamatura mediante l'uso di lapillo vulcanico, di prevalente pezzatura medio piccola (2-3 cm) distribuita in strato uniforme di almeno cm. 4, sopra ad idoneo telo di tessuto-non tessuto a grana fine.							
			sp. 8 cm.							
			aiuola nord/ovest	mq.		104,80				
			aiuola nord/est	mq.		1,00				
			aiuola centrale	mq.		8,20				
				mq.		114,00	€ 14,40	€ 1.641,60	5,00%	€ 82,08
67	A	15070044	Carex oshimensis "Evergold": tipo graminacee in vaso lt. 3 - n. 15/mq.							
			aiuola nord/ovest	cad.		225,00				
			aiuola nord/est	cad.		4,00				
			aiuola centrale	cad.		23,00				
				cad.		252,00	€ 10,10	€ 2.545,20	0,00%	€ -
67a	A	15070067	Festuca amethystina: tipo graminacee in vaso lt. 3 - n. 15/mq.							
			aiuola nord/ovest	cad.		225,00				
			aiuola nord/est	cad.		4,00				
			aiuola centrale	cad.		23,00				
				cad.		252,00	€ 11,00	€ 2.772,00	0,00%	€ -
68	A	15065002	Rose PAESAGGISTICHE RIFIORENTI, coprisuolo ed arbustive erette, in varietà: vaso tipo lt 3 - n. 4/mq.							
			aiuola nord/ovest	cad.		90,00				
				cad.		90,00	€ 12,30	€ 1.107,00	0,00%	€ -
69	R	A21.013.005	Messa a dimora di specie erbacee in vaso 9 x 9 o simili, densità di 15-25 piante al mq, compresa la fornitura di 40 l di ammendante a mq, la preparazione del terreno, l'impianto, ed una bagnatura con 30 l di acqua al mq, pacciamatura e piantine escluse							
			aiuola nord/ovest	mq.		30,00				
			aiuola nord/est	mq.		0,50				
			aiuola centrale	mq.		3,00				
				mq.		33,50	€ 34,26	€ 1.147,71	0,00%	€ -
70	A	25020003	Messa a dimora di specie arbustive tappezzanti (esclusa fornitura: vedi specifico capitolo; manutenzione e garanzia vedi cod. 25020047 - 048) in vaso o fitocella, (diam.15,18 o similari), densità di 3-6 piante al mq compresa la fornitura di 30 l di ammendante per mq., la preparazione del terreno, l'impianto degli arbusti, una bagnatura con 30 l acqua al mq.							
			15065002							
			aiuola nord/ovest	mq.		22,40				
				mq.		22,40	€ 29,65	€ 664,16	26,24%	€ 174,28
71	A	2511020	Pozzetti in resina sintetica PEAD pesante rettangolare cm 40 x 28. Provvista e posa in opera di pozzetti in resina sintetica costruiti in materiale termoplastico, rigido, a struttura solida, non alveolare, con coperchio di colore verde, con fondo libero, per alloggiamenti di organi di intercettazione o di automatismi, compreso: la formazione e la regolazione del piano di posa; la rinfiancatura ed il livellamento con materiali provenienti dallo scavo.							
				cad.		3,00				
				cad.		3,00	€ 88,92	€ 266,76	28,71%	€ 76,59
72	A	2511087	Provvista e posa in opera di tubo corrugato passacavo, compreso: la fornitura dei materiali ; lo scavo e la posa in opera. Diametro del tubo corrugato 90 mm							
				m.		46,00				
				m.		46,00	€ 9,33	€ 429,18	26,26%	€ 112,70
73	A	2511097	Tubo polietilene in rotolo A.D. PN10 diam. 32 mm Provvista e posa in opera di tubo PE A.D., compreso: la fornitura dei materiali ; lo scavo e la posa in opera							
				m.		32,00				
				m.		32,00	€ 6,59	€ 210,88	37,20%	€ 78,45
74	A	2511096	Tubo polietilene in rotolo A.D. PN10 diam. 25 mm Provvista e posa in opera di tubo PE A.D., compreso: la fornitura dei materiali ; lo scavo e la posa in opera							
				m.		14,00				
				m.		14,00	€ 6,01	€ 84,14	40,75%	€ 34,29
75	A	2511074	Ala gocciolante autocompensante Provvista e posa in opera di Ala gocciolante, interrabile, autocompensante, marrone o nera, diam. 16 mm, spessore 1,1 mm distanza gocciolatori 33 cm, portata : 2,3 l/h, filtrazione consigliata 120 mesh. Possibilità di posa sottocopertura o interrata. Compreso: la fornitura dei materiali minuti; la posa in opera a perfetta regola d'arte (escluso il reinterro).							

n° d'ordine	Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prodotti		Prezzo Unitario	IMPORTO	incidenza %	costo
					Negativo	Positivo				
			aiuola nord/ovest	m.		120,00				
			aiuola centrale	m.		10,00				
				m.		130,00	€ 3,02	€ 392,60	33,77%	€ 132,58
76	R	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							
		2511087		mc.		2,07				
				mc.		2,07	€ 35,25	€ 72,97	9,00%	€ 6,57
77	R	M01.001.020	Comune edile							
			allacciamento ed assistenze	ora		16,00				
				ora		16,00	€ 32,14	€ 514,28	100,00%	€ 514,28
			OPERE FOGNARIE							
78	R	C02.019.215.a	Griglia concava in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a sagoma quadrata con resistenza a rottura superiore a 250 kN conforme alla classe C 250 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), telaio quadrato con zanche di fissaggio, rilievo antisdrucchiolo, rivestita con vernice protettiva, con marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento, con rompitratta sulle feritoie. Montata in opera compresi ognionere e magistero su preesistente pozzetto:							
			griglia autobloccante e sifonabile con telaio a base piana di lato 480 mm e altezza 50 mm, luce netta 400 x 400 mm, superficie di scarico non inferiore a 720 cmq. peso totale 23,5 kg circa							
			nuove caditoie - non carrabili	cad.		1,00				
				cad.		1,00	€ 162,92	€ 162,92	17,00%	€ 27,70
79	R	C02.019.075.b	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro:							
			pedonale, non diaframmato:500 x 500 x 500 mm, peso 130 kg	cad.		1,00				
			nuove caditoie	cad.		1,00	€ 112,24	€ 112,24	57,00%	€ 63,98
80	R	C02.019.086.c	Prolunga in calcestruzzo vibrato C 25/30, in opera compreso rinfianco con calcestruzzo:							
			per pozzetti pedonali:500 x 500 x 500 mm, peso 92 kg	cad.		1,00				
				cad.		1,00	€ 44,37	€ 44,37	34,00%	€ 15,09
81	M	FG01	F.p.o. di canaletta prefabbricata in polipropilene ad elevata prestazione, con telaio in PP, classe C250, ecosostenibile e riciclabile al 100%, marcata CE secondo la normativa Europea Armonizzata EN 1433, con costolature laterali di rinforzo dello spessore di 4 mm, provvisto di telaio in PP ad alte prestazioni con spessore 5 mm, con predisposizione scadiro DN/OD110, capacità di carico da A15 a D400 secondo la normativa DIN19580/N1433, senza pendenza interna, con giunti di sicurezza e conforme a tutti i requisiti del CPR 305/2011/EU, con connessione maschio-femmina, con predisposizione per scarico diretto su canale e connessione a T o L tipo Recyfix pro 100 tipo 01 della Hauraton o similare. Compreso nel prezzo il trasporto, il carico e scarico, la movimentazione con adeguati mezzi e manodopera necessaria, la perfetta posa stabile secondo gli schemi e le geometrie di progetto, il rinfianco con getto di cls preparato in cantiere (eseguito con 300 kg di cemento 32,5, 0,4 mc di sabbia e 0,8 mc di ghiaietto), previa campionatura del materiale e sua accettazione da parte della D.L.. Compreso ogni onere per la sicurezza ed incolumità del pubblico e degli operatori. Il tutto conforme ai C.A.M. di riferimento ed al DNSH. Compreso nel prezzo il taglio secondo disegno di progetto e lo sfido. Dim. 1000x160x150 mm. peso 62,160 kg, sp. 20 mm. superficie di drenaggio 92,00 cmq.							
			collegamento pedonale nord/rastrelliere	m.		1,00				
			piazza	m.		36,00				
				m.		37,00	€ 102,04	€ 3.775,48	57,06%	€ 2.154,25
82	M	FG02	F.p.o. di elemento di ispezione, fessura 12 mm., altezza collo 105 mm., in acciaio inox CNS 1.4301 (AISI 304), asimmetrico, classe C250, tipo Faserfix ks/faserfix standard/recyfix pro 100 della Hauraton o similare. Compreso nel prezzo il trasporto, il carico e scarico, la movimentazione con adeguati mezzi e manodopera necessaria, la perfetta posa stabile secondo gli schemi e le geometrie di progetto, il rinfianco con getto di cls preparato in cantiere (eseguito con 300 kg di cemento 32,5, 0,4 mc di sabbia e 0,8 mc di ghiaietto), previa campionatura del materiale e sua accettazione da parte della D.L.. Compreso ogni onere per la sicurezza ed incolumità del pubblico e degli operatori. Il tutto conforme ai C.A.M. di riferimento ed al DNSH. Compreso nel prezzo il taglio secondo disegno di progetto e lo sfido. Dim. 500x163x126 mm. peso 5,236 kg, superficie assorbimento 297,00 cmq/m., foro di ingresso 500x12 mm..							
			piazza	cad.		3,00				
				cad.		3,00	€ 461,53	€ 1.384,59	23,24%	€ 321,74

n° d'ordine	Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prodotti		Prezzo Unitario	IMPORTO	incidenza %	costo
					Negativo	Positivo				
92	R	C01.052.005.a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale:							
			per strisce da 12 cm							
			ripristini e raccordi esistente	m.		150,00				
				m.		150,00	€ 1,00	€ 150,00	5,00%	€ 7,50
93	R	C01.052.015.a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebra eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale:							
			per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq							
			freccia senza unico	mq.		1,00				
			ripristini	mq.		24,00				
				mq.		25,00	€ 6,93	€ 173,25	6,00%	€ 10,40
94	R	C01.049.005.d	Paletto zincato di diametro 48 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo:							
			altezza 3,50 m							
			dossi+30	cad.		1,00				
				cad.		1,00	€ 120,17	€ 120,17	23,00%	€ 27,64
95	R	C01.049.005.c	Paletto zincato di diametro 48 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo:							
			altezza 3,30 m							
			senso unico	cad.		2,00				
			senso unico	cad.		1,00				
			attraversamenti pedonali	cad.		1,00				
				cad.		4,00	€ 115,62	€ 462,48	24,00%	€ 111,00
96	R	C01.049.005.a	Paletto zincato di diametro 48 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo:							
			altezza 2,00 m							
			bandellato nero con freccia	cad.		1,00				
				cad.		1,00	€ 86,50	€ 86,50	32,00%	€ 27,68
97	R	C01.043.165.a	Segnali di "regolazione flessibile della sosta in centro abitato" e "parcheggio" con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. Il 79/d, fig. Il 76 Art. 120 del Nuovo Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), di forma quadrata: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I:							
			lato 40 cm							
			Passaggi pedonali	cad.		1,00				
				cad.		1,00	€ 31,65	€ 31,65	0,00%	€ -
98	R	C01.043.010.a	Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di alluminio spessore 25/10, rifrangenza classe I:							
			lato 60 cm							
			dossi	cad.		1,00				
				cad.		1,00	€ 34,85	€ 34,85	0,00%	€ -
99	R	C01.043.100.b	Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universale saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione):in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I:							
			di diametro 60 cm							
			senso unico	cad.		2,00				
			30	cad.		1,00				
				cad.		3,00	€ 54,45	€ 163,35	0,00%	€ -
100	M	A12	Cartello segnalazione ostacolo composto da parte quadrata (freccia blu) e parte rettangolare (bandellata bianc/nero). Delineatore speciale di ostacolo in alluminio, per la segnalazione di isole spartitraffico e di ciclabili/sede stradale: rifrangenza classe I , compresa la corretta posa in opera, scavo, plinto, escluso palo. Fig. Il 471/a/b.							
			bandellato nero con freccia	cad.		1,00				
				cad.		1,00	€ 65,64	€ 65,64	33,34%	€ 21,88
101	R	C01.043.210.a	Segnale di "direzione urbano" e "turistici e di territorio" con scatolatura 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: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di:							
			100 x 20 cm							
			senso unico	cad.		1,00				
				cad.		1,00	€ 44,77	€ 44,77	0,00%	€ -
102	R	C01.049.030	Montaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente con un solo attacco	cad.		6,00				

n° d'ordine	Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prodotti		Prezzo Unitario	IMPORTO	incidenza %	costo
					Negativo	Positivo				
				cad.		6,00	€ 5,70	€ 34,20	80,00%	€ 27,36
			PERCORSI E MAPPE TATTILI PER IPOVEDENTI							
103	M	LP01	F.p.o. di lastra di pietra tipo granito bianco sardo finito sabbiato per percorso tattile per ipovedenti tipo LVE codice "PERICOLO VALICABILE" dim. 30x40x8 cm. per impiego su aree pedonali scarsamente interessate da traffico veicolare. Compreso nel prezzo il trasporto, il carico e scarico, la movimentazione delle lastre con adeguati mezzi e manodopera necessaria, la perfetta posa su allettamento non incluso secondo gli schemi e le geometrie di progetto, previa campionatura del materiale e sua accettazione da parte della D.L.. Compreso ogni onere per la sicurezza ed incolumità del pubblico e degli operatori. Il tutto conforme ai C.A.M. di riferimento ed al DNSH. Compreso nel prezzo il taglio secondo disegno di progetto e lo sfrido.							
			via dallai	ml.		1,20				
				ml.		1,20	€ 553,11	€ 663,73	6,74%	€ 44,76
104	M	LP02	F.p.o. di lastra di pietra tipo granito bianco sardo finito sabbiato per percorso tattile per ipovedenti tipo LVE codice "DIREZIONE RETTILINEA" dim. 30x40x8 cm. per impiego su aree pedonali scarsamente interessate da traffico veicolare. Compreso nel prezzo il trasporto, il carico e scarico, la movimentazione delle lastre con adeguati mezzi e manodopera necessaria, la perfetta posa su allettamento non incluso secondo gli schemi e le geometrie di progetto, previa campionatura del materiale e sua accettazione da parte della D.L.. Compreso ogni onere per la sicurezza ed incolumità del pubblico e degli operatori. Il tutto conforme ai C.A.M. di riferimento ed al DNSH. Compreso nel prezzo il taglio secondo disegno di progetto e lo sfrido.							
			via dallai e alghisi per completamento percorso su marciapiedi esistenti	ml.		4,80				
			nord (arrotondato per tagli e interezza lastra) - doppia fila accostata	ml.		3,20				
			sud (arrotondato per tagli e interezza lastra) - doppia fila accostata	ml.		3,20				
				ml.		11,20	€ 568,01	€ 6.361,71	6,57%	€ 417,73
104a	M	LP03	F.p.o. TAG RFG HP DISCO forniti a corredo di percorso tattile LVE costituito da Transponder RFG-HP "Radio Frequency ground High Performance" dalle elevate prestazioni idoneo alla creazione di percorsi tattili intelligenti, prodotto in formato piolo. Adatto al posizionamento centrale degli indicatori tattili LogesVettEvolution ad interasse di 0,60 CM prodotti in materiali inerti, utilizzabile in ambienti interni ed esterni, con disposizione dell'antenna a spirale piatta saldata al silicio mediante saldatura wire bonding Incapsulato e sigillato mediante accoppiamento ad ultrasuoni per garantire elevata resistenza meccanica ed adeguata protezione contro l'ossidazione dei componenti, avente le caratteristiche tecnico/prestazionali indicate nel capitolato speciale pate tecnica, posato su allettamento della lastra in pietra di granito bianco sardo/gomma, evitando schiacciamenti non conformi alle proprie caratteristiche tecniche e prestazionali. Compreso nel prezzo il trasporto, il carico e scarico, la manodopera necessaria, la perfetta posa su allettamento non incluso secondo gli schemi e le geometrie di progetto, previa campionatura del materiale e sua accettazione da parte della D.L.. Compreso ogni onere per la sicurezza ed incolumità del pubblico e degli operatori. Il tutto conforme ai C.A.M. di riferimento ed al DNSH.							
			LP01	cad.		3,00				
			LP02	cad.		24,00				
				cad.		27,00	€ 18,63	€ 503,01	57,53%	€ 289,40
105	M	MS01	Esecuzione di pavimentazione architettonica in pietra esterna in area pedonale con traffico veicolare limitato, assoggettabile alla classe P8 della norma UNI 11714-1:2018 , appendice G; eseguita con lastre di pietra di spessore max 10cm, poste in opera a fresco secondo le indicazioni della D.L., diritte o in diagonale al di sopra di un massetto cementizio, realizzato con uno spessore minimo di 5 cm sottopietra ed eseguito con fornitura e posa in opera di specifica malta premiscelata realizzata con speciali leganti ed aggregati selezionati in curva granulometrica, idonea per applicazioni in ambienti ciclicamente asciutti e bagnati descritti nella classe di esposizione XF4 e XS3 della UNI EN 206:2016 (tipo MAPESTONE TFB CUBE della MAPEI S.p.A. o equivalente). Il prodotto per la creazione del massetto di allettamento dovrà garantire il seguente sviluppo delle prestazioni meccaniche: Resistenza alla compressione (EN 13892/1-2) - Resistenza alla flessione (EN 13892/2-2). Le lastre dovranno essere poste in opera previa applicazione sulla parte inferiore della lastra a diretto contatto col massetto, di una boiacca di adesione tra il massetto sottostante e le lastre in pietra; tale boiacca dovrà essere confezionata con cemento (3 parti), acqua (1 parte) e lattice di gomma sintetica specifico per il miglioramento dell'adesione di impasti cementizi (1 parte) (tipo PLANICRETE della MAPEI S.p.A. o equivalente). Nel prezzo finale è inclusa la battitura della pavimentazione e compresa la saturazione e stuccatura delle fughe appositamente impostate durante la posa degli elementi lapidei con dimensione non inferiore a 1 cm, con malta premiscelata a basso modulo elastico realizzata con speciali leganti e aggregati selezionati in curva granulometrica con diametro massimo di 2 mm, resistente ai cicli gelo/disgelo e all'azione dei sali disgelanti (tipo MAPESTONE PFS2 FLEX della MAPEI S.p.A. o equivalente). Il prodotto per la saturazione e la stuccatura delle fughe dovrà garantire il seguente sviluppo delle prestazioni meccaniche: Resistenza alla compressione (EN 13892/1-2) - Resistenza alla flessione (EN 13892/2-2) - Resistenza al Pull off (EN 1015). Nel prezzo finale è compreso ed incluso l'onere per la pulizia finale della pavimentazione mediante spazzolatura meccanica e/o idrolavaggio con acqua fredda a pioggia o a bassa pressione. Il tutto conforme ai C.A.M. di riferimento ed al DNSH.							
			LP01	mq.		0,48				
			LP02	mq.		3,36				
				mq.		3,84	€ 118,30	€ 454,27	42,99%	€ 195,31

n° d'ordine	Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prodotti		Prezzo Unitario	IMPORTO	incidenza %	costo
					Negativo	Positivo				
112	R	D02.001.030.e	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, ensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2:							
			sezione 10 mmq	m.		40,00				
				m.		40,00	€ 4,23	€ 169,20	38,00%	€ 64,30
113	M	IP200	Fornitura e posa in opera di giunto derivato con riempitivo per cavi a isolante estruso fino a 1kV. Composto da due semigusci di materiale plastico antifrattura, da riempire con isolante bicomponente atossico a reticolazione rapida. Adatto per l'installazione in pozzetti, canaline o direttamente interrato o immerso. Protezioni elettriche CEI EN 50393 e CEI 20-33, grado di protezione IP68, temperatura di esercizio 90°C e temperatura di posa -15°C/+55°C. L'opera dovrà essere completa di ogni onere e accessorio per renderla finita e funzionante a regola d'arte. Marca Raytech tipo Magic Power Joint Y cod. Magic P Joint Y6.							
				cad.		2,00				
				cad.		2,00	€ 36,75	€ 73,50	43,96%	€ 32,31
114	M	IP201	Fornitura e posa in opera di alimetazione ad apparecchio di illuminazione esterna in derivazione da linea dorsale computata a parte.(distanza massima 10 m). Nell'opera si dovranno considerare: - quota a parte di cavidotto corrugato a doppia parete d.40mm in polietilene idonea per posa interrata da posarsi in apposito scavo già predisposto; - cavo tipo FG16R16 0,6/1kV avente conformazione 2x2,5mmq; - cablaggi funzionali all'apparecchio di illuminazione. L'esecuzione dovrà essere realizzata secondo le Norme CEI utilizzando prodotti a marchio IMQ. L'opera dovrà essere completa di ogni onere e accessorio per renderla finita e funzionante a regola d'arte.							
				cad.		1,00				
				cad.		1,00	€ 60,98	€ 60,98	15,88%	€ 9,68
115	M	IP03.1	F.p.o. di PALO RX2 ACCIAIO 5.0 5000MM FUORI TERRA INTERRATO COL. CORTEN INTERPON MARS 2525 SABLE YX355F 1E - INTERRAMENTO 500MM ATTACCO SUPPLEMENTARE H. 5000MM - GUAINA TERMORESTRINGENTE APPLICATA AL PALO DURANTE LA VERNICIATURA della AEC ILLUMINAZIONE o similare. Compreso nel prezzo il trasporto, il carico e scarico, la movimentazione con adeguati mezzi e manodopera necessaria, la perfetta posa stabile, previa campionatura del materiale e sua accettazione da parte della D.L.. Compreso ogni onere per la sicurezza ed incolumità del pubblico e degli operatori. Compreso il nolo a caldo dell'autogrù e di ogni mezzo per il sollevamento il tiro del materiale per la messa in opera. Il tutto conforme ai C.A.M. di riferimento ed al DNSH. Compresa portella e morsetti (tradizionale) T39Q per palo quadrato per 2 fusibili col. corten interpon mars 2525 sable YX355F 1E.Compresi fusibili (1).							
			sostituzione palo edicola	cad.		1,00				
				cad.		1,00	€ 1.135,47	€ 1.135,47	10,06%	€ 114,25
116	M	IP01	F.p.o. di armatura tipo mod. 2.0 Urban 200 RX2 della AEC Illuminazione o similare. (lunghezza 500 mm.) 0F2H1 S05 3.5-2M CR170 CL2 DIM AUTO CON SPD Vin E1 525mA COL. CORTEN INTERPON MARS 2525 SABLE YX355F 1E - DRIVER 1-10V. CAVO USCENTE STANDARD 2 X 1.5MMQ - TEMPERATURA AMBIENTE 35°C. struttura in trafia di alluminio lega EN AW 6060 T5, dim. sez. 200x80 mm., ottica composta da moduli LED priva di lenti in materiale plastico esposte. I moduli sono dotati di riflettore in alluminio puro 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99.95%. Sorgente luminosa costituita da LED ad alta efficienza (168 lm/W @ 525mA, Ts=85°C) con temperatura di colore bianco neutro con Tc=4000K e indice di resa cromatica CRI >70. Guarnizione poliuretanicca tra corpo e schermo atta a garantire un grado di protezione IP66. Apparecchio dotato di dispositivo di sicurezza che permette l'anti caduta del vetro, per facilitare le operazioni di installazione. Sistema di dissipazione termica a flusso d'aria laminare, realizzato senza alettature sporgenti, che ha la funzione di scambiare il calore prodotto dal corpo illuminante con l'ambiente esterno e mantenere l'ottimale temperatura di giunzione dei LED tale da garantire una vita minima di 100.000 ore L90B10 Tq=25°C, 700mA. Valvola per la stabilizzazione della pressione, sia per il vano ottico che per il vano cablaggio. Gruppo ottico protetto da vetro antigraffio spessore 5mm, atto a proteggere la sorgente e l'ottica da eventuali urti ed impatti accidentali. Pluri processo di protezione delle parti metalliche con strato di verniciatura esterna con polveri poliestere di tipo idoneo all'esposizione ai raggi ultravioletti. Processo di protezione atto a garantire la resistenza all'ossidazione ed all'attacco da parte degli agenti atmosferici e delle zone marine. Compreso nel prezzo il trasporto, il carico e scarico, la movimentazione con adeguati mezzi e manodopera necessaria, la perfetta posa stabile, previa campionatura del materiale e sua accettazione da parte della D.L.. Compreso ogni onere per la sicurezza ed incolumità del pubblico e degli operatori. Compreso il nolo a caldo del cestello su autocarro per la messa in opera. Il tutto conforme ai C.A.M. di riferimento ed al DNSH. Gruppo ottico multi layer che consente di mantenere parametri di uniformità in qualsiasi condizione di funzionamento. Sistema modulare atto a consentire l'alloggio uno o più moduli e di scegliere tra diverse potenze disponibili. Efficienza ottica > 85%. Disponibilità di moltenlici curve fotometriche a							
				cad.		1,00				
				cad.		1,00	€ 710,86	€ 710,86	8,91%	€ 63,34

n° d'ordine	Preziario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prodotti		Prezzo Unitario	IMPORTO	incidenza %	costo	
					Negativo	Positivo					
117	M	IP04	F.p.o. di armatura tipo mod. 2.0 BOLLARD 0F2H1 S05 3.3-1M della AEC Illuminazione o similare, CRI70 CL.2 DIM AUTO CON SPD Vin E1 350mA COL. GRAFITE01 - DRIVER 1-10V - CAVO USCENTE STANDARD 2 X 1.5MMQ - con connettori M/F TEMPERATURA AMBIENTE 35°C, struttura in trafilata di alluminio lega EN AW 6060 T5, dim. sez. 250x100 mm., altezza da terra 1 m., ottica composta da moduli LEDL'apparecchio riceve un trattamento di verniciatura a polveri di poliestere colore grigio grafite ad effetto satinato, atto a migliorare la resistenza alla corrosione. Trattamento di protezione nanotecnologico con rivestimento nanoceramico onde garantire la massima resistenza alla corrosione degli agenti atmosferici. Resistenza alla corrosione secondo norma UNI EN ISO 9227. All'interno della trafilata è incassato un modulo LED privo di lenti in materiale plastico esposte. Il modulo è dotato di riflettore in alluminio puro 99.85% con finitura superficiale realizzata con deposizione sotto vuoto 99.95%. Sorgente luminosa costituita da LED ad alta efficienza (168 lm/W @ 525mA, Tj=85°C) con temperatura di colore bianco neutro 4000K e indice di resa cromatica CRI >70. I LED sono disposti su circuiti stampati realizzati con uno strato di supporto in alluminio, strato di isolamento ceramico e strato conduttivo in rame, spessore totale di 1,6 mm. Gruppo ottico S05 per illuminazione urbana, protetto da vetro antigraffio spessore 5mm, con serigrafia decorativa, atto a proteggere la sorgente e l'ottica da eventuali urti ed impatti accidentali. Gruppo ottico Grado IK08, IP66. Classificazione "EXEMPT GROUP" secondo la norma CEI EN 62471:2009-2 "Sicurezza foto-biologica delle lampade e sistemi di lampade". Cablaggio composto da alimentatore elettronico monocanale in classe II, con marchio ENEC, alloggiato all'interno del palo su piastra facilmente estraibile per mezzo di sistema di sgancio rapido (su richiesta senza uso di utensili). Alimentazione a 220-240 V; 50/60 Hz; fattore di potenza a pieno carico > 0.9; distorsione armonica totale (THD) < 20% a pieno carico; corrente di alimentazione dei LED a 350mA. Protezione termica, contro il corto circuito e contro le sovratensioni. Dispositivo di protezione alle sovratensioni di classe II/III, 10kV-10kA, atto a disconnettere a fine vita il cablaggio, completo di led di segnalazione di corretto funzionamento e termofusibile di protezione. Tenuta all'impulso apparecchio CL. I: 10kV a modo comune e differenziale. Tenuta all'impulso apparecchio CL. II: almeno 9kV a modo comune e differenziale.								
				cad.		1,00					
				cad.		1,00	€ 547,47	€ 547,47	8,06%	€ 44,11	
118	M	IP05	F.p.o. di PALO BOLLARD 1.0 1000 mm. f.t. con piastra col. corten interpon mars 2525 sable YX355F 1E della AEC ILLUMINAZIONE o similare compreso kit tirafondi M12. Compreso nel prezzo il trasposto, il carico e scarico, la movimentazione con adeguati mezzi e manodopera necessaria, la perfetta posa stabile, previa campionatura del materiale e sua accettazione da parte della D.L.. Compreso ogni onere per la sicurezza ed incolumità del pubblico e degli operatori. Il tutto conforme ai C.A.M. di riferimento ed al DNSH. Compresi fusibili.								
				cad.		1,00					
				cad.		1,00	€ 761,94	€ 761,94	15,80%	€ 120,38	
119	M	IP300	Spostamento palina semaforica esistenti, escluso scavi, reinterri, plinti e cavidotti flessibili e quat'altro ricompreso in altre voci, compreso cavidotti coassiali, in rame, raccordi, giunzioni, muffole, morsetteiere, quota parte dei cavi, e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte compreso collaudo finale dell'installazione, regolamentazione del funzionamento. Spostamento come da elaborati grafici.								
				cad.		1,00					
				cad.		1,00	€ 516,32	€ 516,32	38,22%	€ 197,32	
120	R	M01.001.030	Installatore 4a categoria								
			intercezzazioni ed allacci	ora		24,00					
				ora		24,00	€ 33,78	€ 810,62	100,00%	€ 810,62	
121	R	N04.004.015.a	Escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:								
			potenza fino a 30 kW (miniescavatore o bobcat)								
			smontaggio e rimontaggio paline semaforiche/ill. attraversamento - allacci	ora		8,00					
				ora		8,00	€ 61,20	€ 489,60	57,00%	€ 279,07	
122	R	M01.001.020	Comune edile								
			smontaggio e rimontaggio paline semaforiche/ill. attraversamento - allacci	ora		24,00					
				ora		24,00	€ 32,14	€ 771,42	100,00%	€ 771,42	
123	R	M01.001.010	Specializzato edile								
			smontaggio e rimontaggio paline semaforiche/ill. attraversamento - allacci	ora		24,00					
				ora		24,00	€ 38,48	€ 923,62	100,00%	€ 923,62	
124	R	N04.001.010	Autocarro con gru munita di cestello girevole, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: con braccio fino a 20 m								
				ora		8,00					
				ora		8,00	€ 98,60	€ 788,80	34,00%	€ 268,19	
125	R	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.		4,80					
				mc.		4,80	€ 35,25	€ 169,20	9,00%	€ 15,23	

n° d'ordine	Preziario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prodotti		Prezzo Unitario	IMPORTO	incidenza %	costo
					Negativo	Positivo				
126	R	C02.001.025	Rinfiaccio 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.		4,00				
				mc.		4,00	€ 121,74	€ 486,96	19,00%	€ 92,52
INTERVENTO B: PENSILINA SOTTOPASSO										
SCAVI E DEMOLIZIONI										
127	R	A01.004.005.a	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggio di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc		1,73				
			allaccio ente distributore e.e.	mc		72,00				
			cavidotto da allaccio a pensilina	mc		31,50				
			cavidotto diam.90 i.p.	mc		2,61				
			passaggio pedonale primo tratto	mc		4,44				
			passaggio pedonale secondo tratto	mc		22,20				
			per posa linea di scarico acque meteoriche	mc		134,48	€ 6,80	€ 914,46	48,00%	€ 438,94
128	R	C01.010.005.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a mc di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km	mc/km		17,28				
			allaccio ente distributore e.e.	mc/km		720,00				
			cavidotto da allaccio a pensilina	mc/km		315,00				
			cavidotto diam.90 i.p.	mc/km		26,14				
			passaggio pedonale primo tratto	mc/km		44,43				
			passaggio pedonale secondo tratto	mc/km		92,50				
			terreno in corrispondenza del letto di posa della linea scarico acque meteoriche	mc/km	889,00					
			a detrarre voce C02.001.020	mc/km		326,35	€ 0,95	€ 310,03	31,00%	€ 96,11
129	R	A.46.1.2	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Macerie in genere quali mattoni, pietriccio, cemento, asfalto, calcestruzzo, ecc. Codici EER (CER) 170904	ton		1,73				
			allaccio ente distributore e.e.	ton		72,00				
			cavidotto da allaccio a pensilina	ton		31,50				
			cavidotto diam.90 i.p.	ton		2,61				
			passaggio pedonale primo tratto	ton		4,44				
			passaggio pedonale secondo tratto	ton		22,20				
			per posa linea di scarico acque meteoriche	mc		163,90				
			a detrarre voce C02.001.020	mc		298,38	€ 20,90	€ 6.236,14	0,00%	€ -
STRUTTURA METALLICA										
130	R	A23.001.025.f	Carpenteria in acciaio per travi e colonne, realizzate in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo compresi eventuali connettori, piastre di base e di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: tubolari senza saldatura: in acciaio S355 JR - Classe di esecuzione EXC3	kg		104,30				
			Tubi Rettangolari 50x90x3.2 mm - ARCARECCI	kg		34,60				
			profili con manicotto 50*90 sp. 5 mm	kg		138,90	€ 6,10	€ 847,29	38,00%	€ 321,97
131	M	NP01	F.p.o di lamiera microforata per rivestimento strutture di baraccatura. Fornitura e posa in opera di lamiera forata per elementi decorativi avete spessore 20/10 in acciaio ad alta resistenza FE610, foro tondo da 15 con passo da 20 mm, peso 7,7 kg; comprensiva di assistenze per lo scarico, il deposito, il sollevamento, la posa da fabbro, i supporti, i fissaggi, gli accessori d'uso, tutti gli utensili necessari al montaggio e lo sfido. L'operazione darà da eseguirsi a qualsiasi altezza con l'ausilio di mezzi meccanici per il sollevamento. Sarà incluso l'onere per le scale, cavalletti, ponteggi provvisori ed il loro disarmo, l'utilizzo di utensili ed attrezzature meccaniche e manuali per il fissaggio, il trasporto, il carico e lo scarico, l'avvicinamento, la completa pulizia delle zone ad intervento finito, la fornitura delle certificazioni relative e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	mq		4,61				
			fronte	mq		0,93				
			retro	mq		5,54	€ 92,43	€ 512,06	22,53%	€ 115,36

n° d'ordine	Preziano di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prodotti		Prezzo Unitario	IMPORTO	incidenza %	costo
					Negativo	Positivo				
140	R	C02.019.070.a	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro:							
			carrabile:600 x 600 x 850 mm, spessore 120 mm, peso 870 kg	cad		4,00				
				cad		4,00	€ 224,28	€ 897,12	38,00%	€ 340,91
141	R	C02.019.150.d	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per parcheggi, bordo strada e zone pedonali, con resistenza a rottura superiore a 250 kN conforme classe C 250 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), a tenuta idraulica, costituito da telaio quadrato dotato di fori e asole di fissaggio e coperchio con superficie antiscivolo munito di fori ciechi con barretta per l'apertura, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto:							
			telaio di lato non inferiore a 700 mm, altezza non inferiore a 50 mm con supporti in neoprene negli angoli antirumore ed antibasculamento, coperchio quadrato, luce netta 600 x 600 mm, peso totale 52 kg circa	cad		4,00				
				cad		4,00	€ 285,17	€ 1.140,68	11,00%	€ 125,47
142	R	C02.016.120.d	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): diametro di 200 mm, spessore 5,9 mm							
			per raccolta acque meteoriche e collegamento alla pubblica fognatura	m		37,00				
				m		37,00	€ 36,96	€ 1.367,52	20,00%	€ 273,50
143	R	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							
			letto di posa	mc		9,25				
			a detrarre sezione del tubo	mc	1,16					
				mc		8,09	€ 35,25	€ 285,17	9,00%	€ 25,67
145	R	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		13,90				
				mc		13,90	€ 2,07	€ 28,77	55,00%	€ 15,82
			PULIZIA AREA E ADEGUAMENTO PER LAVORAZIONI							
146	R	C01.016.005.a	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od a reimpiego delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa:							
			piano appoggio ponteggi, aree di accatstamento e percorso accesso mezzi	mq.		1.500,00				
				mq.		1.500,00	€ 0,88	€ 1.320,00	27,00%	€ 356,40
147	R	C01.019.025.a	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, 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:							
				mq.		300,00				
				mq.		300,00	€ 48,62	€ 14.586,00	7,00%	€ 1.021,02
148	R	N04.001.005.h	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:							
			autoarticolati o motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t	ora		80,00				
			movimentazione terreno	ora		80,00	€ 102,85	€ 8.228,00	34,00%	€ 2.797,52
149	R	N04.016.010.b	Rullo compattatore compreso operatore, carburante, lubrificante ed eventuale mezzo trainante, per ogni ora di effettivo esercizio:							
			vibrante, peso 150 kg per asfalto	ora		24,00				
			compattazione piano di posa stabilizzato	ora		24,00	€ 88,30	€ 2.119,20	39,00%	€ 826,49
150	R	N04.004.015.d	Escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:							
			potenza da 75 a 89 kW	ora		64,00				
			movimentazione terreno	ora		64,00	€ 82,90	€ 5.305,60	46,00%	€ 2.440,58

n° d'ordine	Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prodotti		Prezzo Unitario	IMPORTO	incidenza %	costo
					Negativo	Positivo				
SISTEMAZIONI ESTERNE										
151	R	C01.016.020.c	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: materiale riciclato							
			passaggio pedonale tratto di fronte ascensore	mc		1,05				
			passaggio pedonale 2° tratto	mc		1,78				
				mc		2,83	€ 28,02	€ 79,30	10,00%	€ 7,93
152	R	C01.019.025.a	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, 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							
			passaggio pedonale tratto di fronte ascensore	mc		0,78				
			passaggio pedonale 2° tratto	mc		1,33				
				mc		2,11	€ 48,62	€ 102,59	7,00%	€ 7,18
153	R	C01.019.035.a	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%: massa areica ≥ 200 g/mq, resistenza a trazione ≥ 12 kN/m							
			passaggio pedonale tratto di fronte ascensore	mq		5,23				
			passaggio pedonale 2° tratto	mq		8,89				
				mq		14,12	€ 3,13	€ 44,20	17,00%	€ 7,51
154	M	NP07	Fornitura e posa in opera di pavimentazione architettonica effetto ghiaia a vista, eseguita mediante l'impiego di calcestruzzo C 32/40 min., classe di esposizione XF3 min., colorato o versione neutra in base alla tipologia degli aggregati, gettato in opera, spessore finito cm 8. Lo strato architettonico dovrà essere posato su sottofondo di terreno perfettamente stabilizzato, o su soletta in calcestruzzo calcolata in funzione dell'utilizzo finale. Posizionamento di giunti di dilatazione e/o eventuali inserti che costituiscono il motivo architettonico secondo le prescrizioni della D.L. Applicazione con pennellatura di idoneo trattamento protettivo temporaneo su cordoli, zoccolature e ogni altro elemento all'interno o a ridosso della pavimentazione da realizzare che potrebbe sporcarsi durante il getto della pavimentazione. Confezionamento del calcestruzzo corticale progettato con caratteristiche di mix- design, natura e colorazione degli aggregati e della matrice cementizia che dovranno essere accettati dalla D.L. previa realizzazione di campionatura, con l'aggiunta di un additivo multifunzionale in polvere specifico per la realizzazione di pavimentazioni effetto ghiaia a vista. Il dosaggio dell'additivo in polvere, fornito in confezioni idrosolubili, dovrà essere pari a 25 kg/m³, e dovrà determinare la riduzione del rapporto A/C, un aumento della resistenza ai cicli di gelo/sgelo, all'abrasione, la riduzione di fessure da ritiro plastico, una colorazione uniforme della matrice del calcestruzzo garantendo la stabilità del colore ed una riduzione delle efflorescenze. L'additivo deve essere miscelato al calcestruzzo di consistenza S2 in autobetoniera e, l'aggiunta dell'additivo in polvere, lo dovrà portare in consistenza S3 in modo da permetterne la corretta lavorazione. Scaricato l'impasto negli appositi campi precedentemente predisposti si procederà con la stagiatura ed una eventuale liscivatura con spatola al fine di rendere la superficie perfettamente chiusa e liscia. Applicazione con polverizzatore a bassa pressione di uno strato uniforme di liquido ritardante di presa superficiale a base vegetale completamente ecologico, in ragione di 3,5 m²/l. Il prodotto, oltre a rallentare la presa superficiale del cls, dovrà fungere da protettivo anti-evaporante, ed essere resistente alle piogge ed al vento. La sua applicazione dovrà avvenire immediatamente dopo le operazioni di stagiatura su cls fresco. Dopo circa 24 ore (variabili in funzione delle temperature, quantità e classe del cemento impiegato, umidità ecc.) dovrà essere effettuato il lavaggio della superficie con abbondante							
			passaggio pedonale tratto di fronte ascensore			5,23				
			passaggio pedonale 2° tratto	mq		8,89				
				mq		14,12	€ 71,59	€ 1.010,85	23,40%	€ 236,54
155	R	C04.043.030.a	Rivestimento di strutture in calcestruzzo di qualunque forma e dimensione con pietra da taglio di natura compatta, non geliva, con caratteristiche fisiche, chimiche e tecniche da approvarsi da parte della D.L., in conci quadrati e con bugna nelle parti in vista e grossolanamente sbazzati nel resto, dello spessore minimo di 15 cm, eseguito a corsi orizzontali posti in opera su sagoma a scivolo, uniti con malta cementizia con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a., a qualsiasi altezza; compreso l'inserimento di eventuali ancoraggi alla struttura retrostante e/o utilizzo di lattice aggrappante, la predisposizione di bocche per l'uscita di acque drenate, la stuccatura con malta ad alta resistenza a ritiro compensato e stitatura a ferro dei giunti. con pietrame proveniente da cava, su pareti verticali o inclinate posato a correre, dimensioni elementi di circa 30x15 cm e di circa 20x15 cm nei tratti a maggiore curvatura; elementi ricavati a spacco							
				mq		1,79				
				mq		0,79				
				mq		2,58	€ 172,04	€ 443,86	48,00%	€ 213,05
156	R	C01.037.005.b	Cigli per marciapiedi, in opera, compreso lo scavo e la sottostante fondazione delle dimensioni di 30 x 30 cm, in conglomerato di cemento tipo 32.5, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio: in granito grigio, a spacco naturale, retti con parti a vista bocciardate, lunghezza 100 cm: della sezione di 12 x 25 cm							
				m		7,84				
				m		7,84	€ 69,95	€ 548,41	32,00%	€ 175,49

n° d'ordine	Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prodotti		Prezzo Unitario	IMPORTO	incidenza %	costo
					Negativo	Positivo				
PERCORSI E MAPPE TATTILI PER IPOVEDENTI										
157	R	C03.010.055.a	Pavimento con superficie a rilievo, costituito da gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti coloranti; superficie in rilievi e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili con la superficie antiscivolo, posto in opera con collante in dispersione acquosa monocomponente per inserimento nella pavimentazione esistente opportunamente rifilato su sottofondo predisposto perfettamente asciutto: indicazione direzione rettilinea, in teli di larghezza 58 cm per lunghezza massima di 13 m, in gomma scannellata con passi differenti, con spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 2,5 mm							
			codice di direzione rettilinea primo tratto	m		1,77				
			codice di direzione rettilinea secondo tratto	m		2,20				
				m		3,97	€ 70,40	€ 279,49	12,00%	€ 33,54
158	R	C03.010.055.b	Pavimento con superficie a rilievo, costituito da gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti coloranti; superficie in rilievi e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili con la superficie antiscivolo, posto in opera con collante in dispersione acquosa monocomponente per inserimento nella pavimentazione esistente opportunamente rifilato su sottofondo predisposto perfettamente asciutto: indicazione di svolta ad "L", piastra 59 x 59 cm, divisa in quarto di cerchio con gomma scannellata e la restante parte con gomma a bolli a calotta emisferica, spessore base 2,5 mm, spessore rilievo scannellato 2,5 mm, spessore rilievo bolli 5 mm							
			raccordo di svolta ad "L"	cad		1,00				
				cad		1,00	€ 54,71	€ 54,71	16,00%	€ 8,75
204a	M	LP03	F.p.o. TAG RFG HP DISCO forniti a corredo di percorso tattile LVE costituito da Transponder RFG-HP "Radio Frequency ground High Performance" dalle elevate prestazioni idoneo alla creazione di percorsi tattili intelligenti, prodotto in formato piolo. Adatto al posizionamento centrale degli indicatori tattili LogesVettEvolution ad interasse di 0,60 CM prodotti in materiali inerti, utilizzabile in ambienti interni ed esterni, con disposizione dell'antenna a spirale piatta saldata al silicio mediante saldatura wire bonding Incapsulato e sigillato mediante accoppiamento ad ultrasuoni per garantire elevata resistenza meccanica ed adeguata protezione contro l'ossidazione dei componenti, avente le caratteristiche tecnico/prestazionali indicate nel capitolato speciale pate tecnica, posato su allettamento della lastra in pietra di granito bianco sardo/gomma, evitando schiacciamenti non conformi alle proprie caratteristiche tecniche e prestazionali. Compreso nel prezzo il trasposto, il carico e scarico, la manodopera necessaria, la perfetta posa su allettamento non incluso secondo gli schemi e le geometrie di progetto, previa campionatura del materiale e sua accettazione da parte della D.L.. Compreso ogni onere per la sicurezza ed incolumità del pubblico e degli operatori. Il tutto conforme ai C.A.M. di riferimento ed al DNSH.							
			C03.010.055.a	cad.		7,00				
			C03.010.055.b	cad.		1,00				
				cad.		8,00	€ 18,63	€ 149,04	57,53%	€ 85,75
159		NP05	Fornitura e messa in opera di mappa tattile costituita da una lastra laminata in materiale acrilico da mm 3.2 incisa a norma ADA accoppiata ad una lastra di rinforzo in alluminio da mm 2/3. Spessore totale 5/6,2 mm. Essa è resistente ai raggi u.v. ed è di materiale specifico per esterni. Il braille è in abs bianco o nero in altezza mm. 0.9 □ grandezza e dimensioni standard, con parte finale a tuttotondo per evitare abrasioni, contusioni o irritazioni al polpastrello dell'utilizzatore. Il braille viene inserito dal retro della mappa. La mappa sarà posizionata su un leggio di supporto, in acciaio inox 3/10 in piega unica. Gli importi sono comprensivi della dichiarazione di conformità delle mappe tattili alle normative di riferimento (D.P.R. 503/96 E UNI 1168-1 e disciplinare tecnico R.F.I. ex F.S.) nonché della dichiarazione di conformità alle specifiche richieste. Nel prezzo è compreso il trasporto fino al cantiere, il plinto di cemento tipo C25/30, le barre filettate in acciaio zincato complete di dadi e rosette, lo scavo per il plinto e ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
				cad		1,00				
				cad		1,00	€ 2.909,09	€ 2.909,09	1,17%	€ 33,94
ILLUMINAZIONE PUBBLICA										
160	R	C02.019.050.c	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfianco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:							
			dimensioni interne 50x50x50 cm	cad.		1,00				
			allaccio a ente distributore	cad.		1,00	€ 113,60	€ 113,60	30,00%	€ 34,08

n° d'ordine	Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prodotti		Prezzo Unitario	IMPORTO	incidenza %	costo	
					Negativo	Positivo					
161	R	C02.019.150.c	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per parcheggi, bordo strada e zone pedonali, con resistenza a rottura superiore a 250 kN conforme classe C 250 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), a tenuta idraulica, costituito da telaio quadrato dotato di fori e asole di fissaggio e coperchio con superficie antisdrucciolo munito di fori ciechi con barretta per l'apertura, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto:								
			telaio di lato non inferiore a 600 mm, altezza non inferiore a 50 mm con supporti in neoprene negli angoli antirumore ed antibasculamento, coperchio quadrato, luce netta 500 x 500 mm, peso totale 39 kg circa								
			allaccio a ente distributore	cad.		1,00					
				cad.		1,00	€ 220,48	€ 220,48	14,00%	€ 30,87	
162	R	D02.019.005.h	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 chiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno:								
			160 mm								
			allaccio a ente distributore	m.		80,00					
				m.		80,00	€ 14,43	€ 1.154,40	34,00%	€ 392,50	
163	R	D02.019.005.e	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 chiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno:								
			90 mm								
				m.		35,00					
				m.		35,00	€ 7,86	€ 275,10	43,00%	€ 118,29	
164	R	N04.004.015.a	Escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:								
			potenza fino a 30 kW (miniescavatore o bobcat)								
			adeguamenti tracciati su esistente	ora		24,00					
				ora		24,00	€ 61,20	€ 1.468,80	57,00%	€ 837,22	
165	R	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								
			allaccio ente distributore e.e.	mc		0,29					
			letto di posa diam. 160	mc		24,00					
			letto di posa diam. 90	mc		10,50					
			a detrarre sezione del tubo	mc	1,61						
			a detrarre sezione del tubo	mc	0,22						
				mc		32,96	€ 35,25	€ 1.161,84	9,00%	€ 104,57	
166	R	C02.001.020	Rinverto 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								
			allaccio ente distributore e.e.	mc		6,00					
			letto di posa diam. 160	mc		48,00					
			letto di posa diam. 90	mc		21,00					
				mc		75,00	€ 2,07	€ 155,25	55,00%	€ 85,39	
TOTALE GENERALE								€ 226.509,34	29,01%	€ 65.712,96	
Categorie di lavorazioni omogenee (Codice dei contratti e s.m.i.)											
INTERVENTO A: RIQUALIFICAZIONE PIAZZALE DELLA STAZIONE											
1		Scavi, demolizioni e rimozioni	OG3				19,83%	€ 33.474,79	55,90%	€ 18.712,71	
2		Opere edili nuova piazza	OG3				39,05%	€ 65.919,57	27,84%	€ 18.352,90	
3		Opere a verde	OS24				8,79%	€ 14.829,35	9,54%	€ 1.414,90	
4		Opere fognarie	OG3				17,63%	€ 29.755,15	31,59%	€ 9.399,96	
5		Segnaletica stradale	OG3				0,81%	€ 1.366,86	17,08%	€ 233,45	
6		Percorsi tattili per ipovedenti in pietra	OG3				8,18%	€ 13.800,90	7,36%	€ 1.015,08	
7		Illuminazione pubblica	OG10				5,72%	€ 9.653,18	44,48%	€ 4.294,20	
							TOTALE lavori	100,00%	€ 168.799,80	31,65%	€ 53.423,20
INTERVENTO B: PENSILINA SOTTOPASSO											
1		Scavi, demolizioni e rimozioni	OG3				12,93%	€ 7.460,63	7,17%	€ 535,05	
2		Struttura metallica	OS18-A				8,16%	€ 4.708,44	23,04%	€ 1.084,92	
3		Reti di scarico acque meteoriche	OG1				6,60%	€ 3.810,66	21,39%	€ 815,19	
4		Pulizia e sistemazioni area	OG3				54,69%	€ 31.558,80	23,58%	€ 7.442,00	
5		Sistemazioni esterne	OG3				3,86%	€ 2.229,21	29,06%	€ 647,71	
6		Percorsi tattili per ipovedenti	OG3				5,88%	€ 3.392,33	4,77%	€ 161,98	
7		Illuminazione pubblica	OG10				7,88%	€ 4.549,47	35,23%	€ 1.602,91	
							TOTALE lavori	100,00%	€ 57.709,54	21,30%	€ 12.289,76

n° d'ordine	Prezziario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prodotti		Prezzo Unitario	IMPORTO	incidenza %	costo
					Negativo	Positivo				
COMPLESSIVO A+B										
1			Scavi, demolizioni e rimozioni	OG3			18,07%	€ 40.935,42	47,02%	€ 19.247,76
2			Opere edili nuova piazza	OG3			29,10%	€ 65.919,57	27,84%	€ 18.352,90
3			Opere a verde	OS24			6,55%	€ 14.829,35	9,54%	€ 1.414,90
4			Opere fognarie	OG3			13,14%	€ 29.755,15	31,59%	€ 9.399,96
5			Segnaletica stradale	OG3			0,60%	€ 1.366,86	17,08%	€ 233,45
6			Percorsi tattili per ipovedenti in pietra	OG3			6,09%	€ 13.800,90	7,36%	€ 1.015,08
7			Struttura metallica	OS18-A			2,08%	€ 4.708,44	23,04%	€ 1.084,92
8			Reti di scarico acque meteoriche	OG1			1,68%	€ 3.810,66	21,39%	€ 815,19
9			Pulizia e sistemazioni area	OG3			13,93%	€ 31.558,80	23,58%	€ 7.442,00
10			Sistemazioni esterne	OG3			0,98%	€ 2.229,21	29,06%	€ 647,71
11			Percorsi tattili per ipovedenti	OG3			1,50%	€ 3.392,33	4,77%	€ 161,98
12			Illuminazione pubblica	OG10			6,27%	€ 14.202,65	41,52%	€ 5.897,11
TOTALE lavori COMPLESSIVO							100,00%	€ 226.509,34	29,01%	€ 65.712,96
Categorie (Oneri sicurezza esclusi)										
1		OG1	Edifici civili e industriali				1,68%	€ 3.810,66	1,24%	€ 815,19
2		OG3	Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, linee tranviarie, metropolitane, funicolari, e piste aeroportuali, e relative opere				83,42%	€ 188.958,24	85,98%	€ 56.500,84
3		OG10	Impianti per la trasformazione alta/media tensione e per la distribuzione di energia elettrica i corrente alternata e continua ed impianti di pubblica illuminazione				6,27%	€ 14.202,65	8,97%	€ 5.897,11
4		OS18-A	COMPONENTI STRUTTURALI IN ACCIAIO -Riguarda la produzione in stabilimento ed il montaggio in opera di strutture in acciaio				2,08%	€ 4.708,44	1,65%	€ 1.084,92
5		OS21	OPERE STRUTTURALI SPECIALI				0,00%	€ -	0,00%	€ -
6		OS24	Verde e arredo urbano				6,55%	€ 14.829,35	2,15%	€ 1.414,90
TOTALE lavori							100,00%	€ 226.509,34	100,00%	€ 65.712,96
Incidenza manodopera di cui all'elaborato P1 Oneri della sicurezza										€ 10.673,16
SOMMANO										€ 76.386,12
Note prezziari di riferimento:										
	R	Regione Emilia-Romagna anno 03/2023								
	C	Camera di Commercio di Modena anno 2022								
	A	Assoverde 2022								
	M	Prezzi da analisi di mercato								