



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 **G**

ELENCO PREZZI UNITARI

data	I° revisione	II° revisione	scala
giugno 2023			

Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prezzo Unitario
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	m.	€ 2,54
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	m.	€ 4,64
R	C01.058.090.c	Rimozione di cigli stradali, eseguita con mezzi meccanici, compreso accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero: per cigli in cemento	m.	€ 4,76
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 discarica 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	mq.	€ 4,83
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	mq.	€ 9,10
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	mq.	€ 3,97
R	C01.058.075	Rimozione di sostegni relativi ai segnali di qualsiasi dimensione e tipo, compreso il trasporto, la rimozione del blocco di fondazione ed il riempimento del vuoto con materiale arido	cad.	€ 15,46
R	C01.058.070	Montaggio o smontaggio di cartelli o segnali vari su o da sostegni sia tubolari che ad "U" preesistenti compreso eventuale onere per il prelievo o il trasporto dei cartelli e segnali nei luoghi indicati dalla D.L.	cad.	€ 6,23
R	C01.058.105	Rimozione di caditoie in ghisa, compresa la rimozione del telaio mediante scalpellatura del calcestruzzo o malta o altro materiale di fissaggio	kg	€ 2,57
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	ora	€ 86,74
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	ora	€ 107,50
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)	ora	€ 61,20
R	M01.001.020	Comune edile	ora	€ 32,14
R	M01.001.015	Qualificato edile	ora	€ 35,73
R	M01.001.030	Installatore 4a categoria	ora	€ 33,78
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:	mq	€ 12,00

Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prezzo Unitario
R	C01.058.015.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere:		
		per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore	mq.	€ 0,60
R	C01.058.015.b	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere:		
		sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più	mq.	€ 0,48
R	C01.058.010	Scarificazione di massicciata stradale eseguita con mezzi meccanici compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza e per uno spessore di 20 cm massimo	mq.	€ 3,08
C	1.5.A.11L	Disfacimento 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	mq.	€ 15,10
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	mc.	€ 97,66
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	mc.	€ 12,82
R	C01.001.005.a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a interro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m:		
		in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc.	€ 5,24
R	A02.001.005	Prelievo campioni terreno per caratterizzazione materiale da scavo, ai sensi della normativa vigente.	cad.	€ 36,58
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.	€ 252,50
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	mc.	€ 50,55
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 iscarica 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	€ 0,95
R	A.46.1.1	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Terreni provenienti dagli scavi. Codice EER (CER) 170504	mc	€ 45,00
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	mc	€ 20,90
R	C01.019.005.b	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari:		
		su terreni appartenenti ai gruppi A4, A5 (terre limo argillose, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 > 35%), A2-6, A2-7 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%)	mq.	€ 1,03

Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prezzo Unitario
R	C01.019.035.b	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 ≥ 300 g/mq, resistenza a trazione ≥ 18 kN/m	mq.	€ 4,26
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 pezz. 20/40 mm.	mc.	€ 48,62
C	13.3.B.6	Strato di fondazione in MISTO CEMENTATO dello spessore medio di cm. 20, per lavori di entità superiore ai 200 mc., costituito da una miscela di inerti di appropriata granulometria, acqua e cemento (minimo 60 Kg./mc.), il tutto rispondente alle prescrizioni delle norme tecniche, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di 1 Kg. per mq., saturata da uno strato di sabbia compresa la fornitura dei materiali, le prove di laboratorio ed in sito, la stesa con vibrofinitrice e il costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo il costipamento.	mc.	€ 80,00
R	C04.019.005.a	Casseforme per getti di strutture in calcestruzzo anche a faccia vista per opere di difesa del suolo, compresi posa, puntellatura, disarmo, sfrido ed ogni altro onere per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, misurate secondo le superfici del calcestruzzo in esse contenuto: opere di fondazione	mq.	€ 34,31
R	A03.007.015.b	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2:C 28/35 (Rck 35 N/mmq)	mc.	€ 194,68
R	A03.013.010.d	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc, dei seguenti diametri: diametro 10 mm	kg	€ 2,02
R	A03.013.005.c	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 10 mm	kg	€ 1,88
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/mmq, 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.	cad.	€ 190,92
R	A02.019.015	Analisi granulometrica mediante vagliatura per via umida, compresa la restituzione dei dati.	cad.	€ 47,97
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	€ 319,16
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.	€ 35,16
R	A02.022.020	Prova di trazione e piegamento a 180° e 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	cad.	€ 70,88

Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prezzo Unitario
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 rammollimento ≥ 70 (Classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (Classe 2): valutato a tonnellata su automezzo a piè d'opera (soffice)	t	€ 116,12
R	C01.022.011.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 rammollimento ≥ 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	€ 140,80
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	€ 102,85
R	N04.016.005.b	Finitrice compreso operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio:		
		vibrante, peso 150 kg per asfalto	ora	€ 132,70
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	ora	€ 88,30
R	C01.058.115	Pulizia di strada, mediante rimozione di materiale depositatosi, soffiatura e lavaggio con impiego di mezzi idonei		
			mq.	€ 5,54
R	C01.058.125.a	Pulizia di tombini, comprendente la rimozione del materiale depositatosi ed il lavaggio:		
		del diametro fino a 40 cm	cad.	€ 6,02
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 rammollimento ≥ 70 (Classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (Classe 2), con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compreso fino a 3 cm	mq.	€ 11,39
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), punto di rammollimento ≥ 70 (Classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (Classe 2), con l'aggiunta di attivanti di adesione: per ogni cm in più di spessore	mq.	€ 3,58
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: Sovrapprezzo alle voci di strato d'usura per lavori su superfici inferiori a 1000 mq	mq.	€ 14,97
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)	mq.	€ 1,43
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		
			mq.	€ 2,47

Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prezzo Unitario
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.	mq.	€ 118,30
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.	mq.	€ 141,96
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 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 marcato CE EN 13383-1 ed avere le seguenti prestazioni: Forma delle particelle=LT5; Dimensione particelle=HMB300/6000; massa volumica=2,69mg/m3; resistenza alla rottura=Mde20; rilascio di sostanze pericolose=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.	m.	€ 301,83
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 l'onere della posa 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.	mq.	€ 708,07
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.	mq.	€ 354,19
M	PL04	Pavimentazione in lastre di pietra di Luserna, dimensioni nominali 65x30x6/8 cm. (sp. variabile), 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 100 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.	mq.	€ 351,55

Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prezzo Unitario
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.	mq.	€ 351,55
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 chena 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.	mq.	€ 163,34
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.	m.	€ 103,32
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.	m.	€ 127,10
R	C03.004.035.b	Pavimentazione in cubetti di granito bianco, grezzi, con finitura a spacco, posti in opera su sottostante massetto di fondazione, da pagarsi a parte, compreso l'onere delle interruzioni intorno agli alberi, chiusini, pendenze, del materiale di allettamento, della battitura ecc. e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte anche a figure geometriche: in letto di sabbia e cemento: 8 x 8 x 10 cm	mq.	€ 86,01
R	C03.004.045.d	Pavimentazione in cubetti di porfido posti in opera su sottostante massetto di fondazione, da pagarsi a parte, compreso l'onere delle interruzioni intorno agli alberi, chiusini, pendenze, del materiale di allettamento, della battitura ecc. e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte anche a figure geometriche: in letto di sabbia e cemento: 10 x 10 x 12 cm	mq.	€ 110,98
R	C03.004.045.b	Pavimentazione in cubetti di porfido posti in opera su sottostante massetto di fondazione, da pagarsi a parte, compreso l'onere delle interruzioni intorno agli alberi, chiusini, pendenze, del materiale di allettamento, della battitura ecc. e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte anche a figure geometriche: in letto di sabbia e cemento: 6 x 6 x 8 cm	mq.	€ 91,87
R	C03.004.055.c	Pavimentazione con piastrelle in porfido con superficie naturale e coste a spacco, poste in opera con malta di sabbia e cemento tipo 32.5, su sottostante massetto di fondazione da pagarsi a parte, compreso l'onere delle interruzioni intorno agli alberi, chiusini, pendenze ecc. ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: spessore 2 + 6 cm: larghezza 25 cm, lunghezza 25 + 45 cm, peso 115 kg/mq	mq.	€ 107,02
C	13.3.D.4C	Fornitura e posa in opera di cordonate di porfido su letto di malta di cemento, compreso lo scavo, la stuccatura e la stilatura dei giunti con malta grassa di cemento: binderi GIGANTI - testa 12 cm. sp.20 cm. min. voce 13.3.D.4C CCIAA Modena decurtata voce 3.1.50.D €/m. 16.00/1,276% ed inserita voce 3.1.50.E €/m23,00 maggiorata magg. di spese e utile (27.60%)	m.	€ 94,10

Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prezzo Unitario
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/triangulari/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	m.	€ 226,17
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.		
			m.	€ 144,95
C	13.3.B.7C	Messa in quota di chiusini stradali esistenti, al fine di conservare la complanarità degli stessi nei confronti della costruenda nuova pavimentazione in conglomerato bituminoso. Compresi lo smontaggio e le necessarie opere murarie, con il nuovo fissaggio in quota, mediante opportuni leganti o sigillanti, con l'onere di eventuale posa di idonea segnaletica stradale e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte:		
		b) per chiusino di dimensioni superiori a 50x50 cm o diametro 60 cm	cad.	€ 78,00
C	13.3.B.7D	Messa in quota di chiusini stradali esistenti, al fine di conservare la complanarità degli stessi nei confronti della costruenda nuova pavimentazione in conglomerato bituminoso. Compresi lo smontaggio e le necessarie opere murarie, con il nuovo fissaggio in quota, mediante opportuni leganti o sigillanti, con l'onere di eventuale posa di idonea segnaletica stradale e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte:		
		c) per ogni chiusino per presa acqua	cad.	€ 38,00
R	A21.001.010.b	Stesa e modellazione di terra di coltivo: compresa la fornitura: operazione meccanica		
			mc.	€ 43,97
A	25010021	Preparazione del terreno al trapianto mediante lavorazione meccanica del terreno fino a 15 cm e successivi passaggi di affinamento meccanico e manuale, eliminazione dei ciottoli, sassi ed erbe, completamento a mano nelle parti non raggiungibili a macchina : per aiuole di superfici fino a 200 mq		
			mq.	€ 3,57
R	A21.013.040	Telo pacciamante drenante, posto in opera su terreno preparato per la messa a dimora di piante, ancoraggio al suolo con picchetti metallici, compreso il telo in polipropilene 110 g/mq escluso ogni onere per la messa a dimora di piante		
			mq.	€ 7,70
R	C04.088.010.a	Geotessile non tessuto costituito da filamenti di fibre sintetiche al 100% di poliestere, di colore bianco fornito e posto in opera. Il geotessile dovrà essere isotropo, atossico, imputrescibile, resistente agli agenti chimici presenti nei terreni nelle normali concentrazioni, inattaccabile da insetti, muffe e microrganismi, compatibile con la calce ed il cemento. Compresi risvolti, sovrapposizioni, picchetti di fissaggio, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte		
		massa areica da 200 a 300 g/mq e resistenza a trazione trasversale da 2 kN/m a 3 kN/m	mq.	€ 1,45
R	C01.016.020.b	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:		
		pietrisco di pezzatura 40-70 mm	mc.	€ 43,98
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.	mq.	€ 14,40
A	15070044	Carex oshimensis "Evergold": tipo graminacee in vaso lt. 3 - n. 15/mq.		
			cad.	€ 10,10
A	15070067	Festuca amethystina: tipo graminacee in vaso lt. 3 - n. 15/mq.		
			cad.	€ 11,00
A	15060281	Hydrangea quercifolia in varietà: tipo arbusto in vaso tipo lt. 3 - n. 3/mq.		
			cad.	€ 10,10
A	15065002	Rose PAESAGGISTICHE RIFIORENTI, coprisuolo ed arbustive erette, in varietà: vaso tipo lt 3 - n. 4/mq.		
			cad.	€ 12,30

Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prezzo Unitario
A	15120384	Carpinus betulus: diam. 18/20 cm. alt. 4,50/5,00m. in vaso lt 110		
		columnaris	cad.	€ 468,59
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		
			mq.	€ 34,26
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 simili), 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.		
			mq.	€ 29,65
A	25020012	Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente in area verde,(esclusa fornitura: vedi specifico capitolo e manutenzione e garanzia vedi cod. 25020040-045) posti a piè d'opera dall'impresa, compreso scavo e reinterro, formazione della conca di compluvio (formella), fornitura e collocamento di pali tutori in legno trattato, legatura, fornitura e distribuzione di ammendanti e concimi, una bagnatura con 50/100 l di acqua, eventuale fornitura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione: per piante di circ. da 16 cm a 20 cm		
			cad.	€ 153,93
A	2511030	Pozzetti in resina sintetica leggera, rettangolare cm 54 x 40. Provvista e posa in opera di pozzetti in resina sintetica costruiti in materiale termoplastico, rigido, 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.	€ 64,18
A	2511031	Programmatore elettronico con alimentazione a batteria 9V per installazione anche in pozzetto. Provvista e posa in opera di centralina di controllo a batteria 9 V. Trasmissione dati infrarossi, radiofrequenza/bluetooth. Involucro stagno IP68. Memoria tampone. Possibilità di programmazione centralizzata da remoto 1 stazioni		
			cad.	€ 257,53
A	2511016	Valvole elettriche per sistemi a batteria 9Vcc, c: 1 1/2" Provvista e posa in opera di elettrovalvola a membrana, normalmente chiusa, per comando elettrico a 9 V.cc.		
			cad.	€ 160,82
A	15100601	Sensore pioggia per sistemi a batteria o elettrico, interruzione immediata in caso di pioggia. Regolazione del livello di irrigazione		
			cad.	€ 48,49
A	2511042	Provvista e posa in opera di Contatore volumetrico d.2' con impulsi a 1k per la gestione e controllo di impianti di irrigazione.		
			cad.	€ 468,46
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.	€ 88,92
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.	€ 6,59
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.	€ 6,01
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.	€ 9,33
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).		
			m.	€ 3,02
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.	€ 35,25

Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prezzo Unitario
R	C02.004.035.b	Tubi in polietilene ad alta densità PE 100 a norma UNI EN 12201 per condotte d'acqua potabile e da potabilizzare, rispondenti alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, compresi i raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri:		
		per pressioni SDR 11 (PN16): diametro di 90 mm	m.	€ 22,20
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 antisdrucchiolo 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.	€ 285,17
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.	€ 224,28
R	C02.019.225.a	Griglia in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a sagoma quadrata con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), rilievo antisdrucchiolo, rivestita con vernice protettiva, adatto anche per passaggio ciclisti, con guarnizioni elastiche antibasculamento in polietilene, con marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento. Montata in opera compresi ogni onere e magistero su preesistente pozzetto:		
		telaio 540 x 540 mm, altezza 100 mm, luce netta 400 x 400 mm, superficie di scarico non inferiore a 610 cmq, peso totale 40 kg circa	cad.	€ 252,70
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 rompritratta sulle feritoie. Montata in opera compresi ogni onere 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	cad.	€ 162,92
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.	€ 112,24
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.	€ 44,37
R	C02.019.083.b	Prolunga in calcestruzzo vibrato C 25/30, in opera compreso rinfianco con calcestruzzo:		
		600 x 600 x 1.000 mm, spessore 120 mm, peso 820 kg (60x60)	cad.	€ 125,32
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 sfrido. Dim. 1000x160x150 mm. peso 62,160 kg, sp. 20 mm. superficie di drenaggio 92,00 cmq.		
			m.	€ 102,04
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 sfrido. Dim. 500x163x126 mm. peso 5,236 kg, superficie assorbimento 297,00 cmq/m., foro di ingresso 500x12 mm..		
			cad.	€ 461,53

Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prezzo Unitario
M	FG03	F.p.o. di pozzetto di scarico da 0,5 m. e testata cieca o a necessità in polipropilene 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, tipo Recyfix pro100, recyfix nc po 100 con scarico DN/DO 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. Pozzetto dim. 500x160x504 fori DN 110/160.		
			cad.	€ 343,03
M	FG04	F.p.o. di griglia con fessura 12 mm., altezza collo 105 mm., in acciaio inox CNS 1.4301 (AISI 304), asimmetrica, con elemento di collegamento integrato a tutta superficie, 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, 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. Dim. 1000x156x126 mm. peso 6,238 kg, superficie assorbimento 120,00 cmq/m. Compreso giunto di dilatazione elastico su ambo i lati.		
			cad.	€ 489,18
R	C02.016.120.c	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):		
		di diametro di 160 mm, spessore 4,7 mm		
			m.	€ 27,31
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):		
		di diametro di 200 mm, spessore 5,9 mm		
			m.	€ 36,96
R	C02.019.150.b	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 500 mm, altezza non inferiore a 50 mm con supporti in neoprene negli angoli antirumore ed antibasculamento, coperchio quadrato, luce netta 400 x 400 mm, peso totale 28 kg circa		
			cad.	€ 172,74
R	C02.001.025	Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature		
			mc	€ 121,74
R	N04.031.005.b	NOLI MACCHINE PER SPURGO FOGNE E CANALI TOMBINATI Combinata jet:		
		media		
			ora	€ 86,70
R	M01.001.010	Specializzato edile		
			ora	€ 38,48
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		
			m.	€ 1,00
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		
			mq.	€ 6,93
M	SE01	Esecuzione di segnaletica orizzontale realizzata con impiego di colatoplastico a freddo bicomponente esente da solventi, applicato manualmente per zebra, compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di impianto prima della posa, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98. Per fondi bitumati normali.		
			mq.	€ 71,46
R	C01.049.005.d	Paletto zincato di diametro 48 mm con sistema antirrotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo:		
		altezza 3,50 m		
			cad.	€ 120,17

Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prezzo Unitario
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	cad.	€ 115,62
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	cad.	€ 86,50
R	C01.049.010.e	Paletto zincato di diametro 60 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo: altezza 6,00 m	cad.	€ 234,23
R	C01.043.165.a	Segnali di "regolazione flessibile della sosta in centro abitato" e "parcheggio" con scatoletta perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 79/d, fig. II 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	cad.	€ 31,65
R	C01.043.165.b	Segnali di "regolazione flessibile della sosta in centro abitato" e "parcheggio" con scatoletta perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 79/d, fig. II 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 60 cm	cad.	€ 58,14
R	C01.043.010.a	Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare, con scatoletta 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	cad.	€ 34,85
R	C01.043.100.b	Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, con scatoletta 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 25/10, rifrangenza classe I: diametro 60 cm	cad.	€ 54,45
R	C01.046.020.b	Delineatore speciale di ostacolo in alluminio, di colore giallo delle dimensioni di 50 x 40 cm (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada fig. II 472 Art 177), per la segnalazione di isole spartitraffico: rifrangenza classe II	cad.	€ 46,33
R	C01.043.145.b	Pannello integrativo di "distanza" con scatoletta perimetrali di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (modello II 1 Art. 83 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada) integrato al segnale di "preavviso di parcheggio": in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I: 60 x 20 cm	cad.	€ 31,16
M	A12	Cartello segnalazione ostacolo composto da parte quadrata (freccia blu) e parte rettangolare (bandellata bianco/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. II 471/a/b.	cad.	€ 65,64
R	C01.043.210.a	Segnale di "direzione urbano" e "turistici e di territorio" con scatoletta perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 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	cad.	€ 44,77
R	C01.043.300.a	Segnali di "uso corsie" con scatoletta perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 337/340 Art. 135 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada): in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di: 90 x 90 cm	cad.	€ 138,99
R	C01.049.030	Montaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente con un solo attacco	cad.	€ 5,70
M	AU01	F.p.o. di seduta di arredo modulare in HPC (High Performance Concrete) alleggerite all'interno tipo I-BOX 4V della Metalco o similari dim. 2300x600x440 mm., colore bianco, finitura velluto liscio naturale, compresa levigatura superiore e illuminazione led, escluso schienale. Compreso rialzo sottostante. 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, 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 led, predisposizione ed allaccio alla rete elettrica. Il tutto conforme ai C.A.M. di riferimento ed al DNSH.	cad.	€ 3.185,25

Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prezzo Unitario
M	AU02	F.p.o. di seduta di arredo modulare in HPC (High Performance Concrete) alleggerite all'interno tipo I-BOX R2 della Metalco o similari dim. 2050x600x440 mm. (R=2100 mm.), colore bianco, finitura velluto liscio naturale, compresa levigatura superiore e illuminazione led, escluso schienale. Compreso rialzo sottostante. 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, 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 led, predisposizione ed allaccio alla rete elettrica. Il tutto conforme ai C.A.M. di riferimento ed al DNSH.	cad.	€ 3.470,90
M	AU03	F.p.o. di dissuasore pedonale dalla particolare forma inclinata a sezione quadra con scanalature su due lati, realizzato interamente in lamiera presso-piegata d'acciaio Cor-Ten sp. 20/10 mm sez. 200x200 mm. tipo HESPERIA della Metalco o similare. Il fissaggio al suolo deve avvenire annegando direttamente nel calcestruzzo per 250 mm. il terminale allungato in tubo quadro 80x80mm. Compreso ciclo di sabbiatura e di ossidazione. Compreso trattamento antilavamento certificato. 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, 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, 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.	cad.	€ 598,71
M	AU05	F.p.o. di espositore in acciaio Cor-Ten composto da una struttura portante con piastra base in piatto d'acciaio e da una tabella informativa in Cor-Ten, personalizzabile con adesivi e scritte (esclusi) tipo SENNA della metalco o similare dim. superficie espositiva 700x1400 mm. (bacheca bifacciale). Il fissaggio al suolo deve avvenire annegando direttamente nel calcestruzzo per il terminale allungato. Compreso ciclo di sabbiatura e di ossidazione. Compreso trattamento antilavamento certificato. 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, 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 dim. 120x80x60cm., 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.	cad.	€ 2.953,00
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.	ml.	€ 553,11
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.	ml.	€ 568,01
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 interesse 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.	cad.	€ 18,63
R	D02.019.005.g	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, diametro esterno: 125 mm	m.	€ 10,79
R	D02.019.005.a	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, diametro esterno: 40 mm	m.	€ 4,14
M	IP03.P	Fondazioni per pali per illuminazione pubblica in cls C25/30 XC1/XC2 S4, delle dimensioni di cm 80X80X100 con tubo verticale diametro cm. 25 per innesto palo, compreso nel prezzo l'onere per lo scavo, trasporto a rifiuto del materiale di risulta, oneri di smaltimento, eventuali cesserature, il raccordo al pozzetto con tubo flessibile rinfiancato in cls, fondo in sabbia e quant'altro necessari per dare l'opera finita.	cad.	€ 513,86
M	IP05.P	Fondazioni per pali per illuminazione pubblica basso di arredo in cls C25/30 XC1/XC2 S4, delle dimensioni di cm 50x50x60 con predisposizione per tirafondi forniti a parte, compreso nel prezzo l'onere per lo scavo, trasporto a rifiuto del materiale di risulta, oneri di smaltimento, eventuali cesserature, il raccordo al pozzetto con tubo flessibile rinfiancato in cls, fondo in sabbia e quant'altro necessari per dare l'opera finita.	cad.	€ 128,44

Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prezzo Unitario
M	IP10.P	Fondazioni per pali per illuminazione pubblica/paline semaforiche in cls C25/30 XC1/XC2 S4, delle dimensioni di cm 60x60x80 con tubo verticale diametro cm. 25 per innesto palo, compreso nel prezzo l'onere per lo scavo, trasporto a rifiuto del materiale di risulta, oneri di smaltimento, eventuali cassature, il raccordo al pozzetto con tubo flessibile rinfiancato in cls, fondo in sabbia e quant'altro necessari per dare l'opera finita.	cad.	€ 270,23
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 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. Compreso il nolo a caldo dell'autogru 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 morsettiera (tradizionale) T39Q per palo quadrato per 2 fusibili col. corten interpon mars 2525 sable YX355F 1E. Compresi fusibili (1).	cad.	€ 1.135,47
R	C02.019.045.b	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 40x40x40 cm	cad.	€ 95,30
R	C02.019.150.a	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 400 mm, altezza non inferiore a 50 mm con supporti in neoprene negli angoli antirumore ed antibasculamento, coperchio quadrato, luce netta 300 x 300 mm. peso totale 19,5 kg circa	m.	€ 121,49
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.	€ 4,23
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.	€ 36,75
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.	€ 60,98
M	IP03	F.p.o. di PALO RX2 ACCIAIO 6.0 6000MM FUORI TERRA INTERRATO COL. CORTEN INTERPON MARS 2525 SABLE YX355F 1E - INTERRAMENTO 800MM ATTACCO SUPPLEMENTARE H. 5000MM - GUAINA TERMORESTRINGENTE APPLICATA AL PALO DURANTE LA VERNICIATURA della AEC ILLUMINAZIONE o similare. 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. Compreso il nolo a caldo dell'autogru 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 morsettiera (tradizionale) T39Q per palo quadrato per 2 fusibili col. corten interpon mars 2525 sable YX355F 1E. Compresi fusibili (2).	cad.	€ 1.185,97

Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prezzo Unitario
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 CRI70 CL.2 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 poliuretanica 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 molteplici curve fotometriche a geometria variabile secondo l'applicazione stradale richiesta. Emissione fotometrica "cut-off" conforme alle leggi regionali per l'inquinamento luminoso e alla normativa UNI EN 13201. Classificato "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 vano cablaggio. Alimentazione a 220-240 V; 50/60 Hz; fattore di potenza a pieno carico > 0.9; distorsione armonica totale (THD) <20% a pieno carico. Protezione termica, contro il corto circuito e contro le sovratensioni. Connessione di rete per cavi fino a 4 mm2 Pressacavo IP68 per cavi sezione max Ø13mm. Dispositivo di protezione alle sovratensioni di classe III/II, 10kV-10kA, atto a disconnettere a fine vita il cablaggio, completo di led di segnalazione di corretto funzionamento e termofusibili 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 10kV differenziale (inclusivo eventuale sistema di telecontrollo) Sistema di alimentazione: "DA (DIM-AUTO)" - Alimentatore programmato con un profilo di riduzione automatica del flusso luminoso, senza l'uso di comandi esterni, che permette di sfruttare la massima intensità luminosa nelle prime e nelle ultime ore di accensione dell'impianto, riducendo la corrente nelle ore centrali della notte, quando è richiesto un livello di illuminazione inferiore. Profilo di riduzione adattabile automaticamente alla durata variabile del periodo notturno durante l'anno. Profilo personalizzato (DAC: DIM-AUTO CUSTOM). Marcatura CE, ENEC. Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60493, EN 62471	cad.	€ 710,86
M	IP02	F.p.o. di armatura tipo mod. 2.0 Urban 200 RX2 della AEC Illuminazione o similare, (lunghezza 950 mm.) 0F2H1 S05 3.7-4M CRI70 CL.2 DIM AUTO CON SPD Vin E1 700mA 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 poliuretanica 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 molteplici curve fotometriche a geometria variabile secondo l'applicazione stradale richiesta. Emissione fotometrica "cut-off" conforme alle leggi regionali per l'inquinamento luminoso e alla normativa UNI EN 13201. Classificato "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 vano cablaggio. Alimentazione a 220-240 V; 50/60 Hz; fattore di potenza a pieno carico > 0.9; distorsione armonica totale (THD) <20% a pieno carico. Protezione termica, contro il corto circuito e contro le sovratensioni. Connessione di rete per cavi fino a 4 mm2 Pressacavo IP68 per cavi sezione max Ø13mm. Dispositivo di protezione alle sovratensioni di classe III/II, 10kV-10kA, atto a disconnettere a fine vita il cablaggio, completo di led di segnalazione di corretto funzionamento e termofusibili 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 10kV differenziale (inclusivo eventuale sistema di telecontrollo) Sistema di alimentazione: "DA (DIM-AUTO)" - Alimentatore programmato con un profilo di riduzione automatica del flusso luminoso, senza l'uso di comandi esterni, che permette di sfruttare la massima intensità luminosa nelle prime e nelle ultime ore di accensione dell'impianto, riducendo la corrente nelle ore centrali della notte, quando è richiesto un livello di illuminazione inferiore. Profilo di riduzione adattabile automaticamente alla durata variabile del periodo notturno durante l'anno. Profilo personalizzato (DAC: DIM-AUTO CUSTOM). Marcatura CE, ENEC. Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60493, EN 62471	cad.	€ 1.001,99
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 trafia di alluminio lega EN AW 6060 T5, dim. sez. 250x100 mm., altezza da terra 1 m., ottica composta da moduli LED'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 trafia 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 III/II, 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 10kV differenziale. 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. Sistema di regolazione "DA (DIM-AUTO)" - Alimentatore programmato con un profilo di riduzione automatica del flusso luminoso, senza l'uso di comandi esterni, che permette di sfruttare la massima intensità luminosa nelle prime e nelle ultime ore di accensione dell'impianto, riducendo la corrente nelle ore centrali della notte, quando è richiesto un livello di illuminazione inferiore. Profilo di riduzione adattabile automaticamente alla durata variabile del periodo notturno durante l'anno. Profilo personalizzato (DAC: DIM-AUTO CUSTOM). Marcatura CE, ENEC. Norme di riferimento: EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60493, EN 62471.	cad.	€ 547,47
M	IP05	F.p.o. di PALO BOLLARD 1.0 1000 mm. ft. con piastra col. corten interpon mars 2525 sable YX355F 1E della AEC ILLUMINAZIONE o similare compreso kit tirafondi M12. 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. Il tutto conforme ai C.A.M. di riferimento ed al DNSH. Compresi fusibili.	cad.	€ 761,94

Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prezzo Unitario
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.	€ 516,32
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	€ 98,60
R	C01.016.005.b	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 10 m od a reimpiego delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa: in terreno con coltivazioni arboree	mq	€ 1,00
R	A01.004.005.a	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	€ 6,80
	NP02	Micropalo senza camicia, con inclinazione fino a 20°, per ancoraggi o altro, eseguito mediante l'utilizzazione di attrezzature adeguate al terreno da attraversare, compreso il successivo getto a pressione, nei fori così ricavati, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte), di malta cementizia additivata, sino al volume effettivo di getto non inferiore a tre volte quello teorico del foro. Compreso ogni onere e magistero con esclusione dell'armatura metallica: in terreni incoerenti o sciolti (resistenza alla compressione < 6 N/mmq): per Ø esterno pari a 221 - 300 mm	m	€ 116,29
R	A02.049.010	Armatura per micropali costituita da tubi di sezione idonea determinata dal calcolo, in acciaio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a., congiunti a mezzo di appositi manicotti filettati o saldati, muniti di finestrate opportunamente distanziate, comprensivi di manicotti di gomma e di valvole di non ritorno e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte considerata maggiorazione 4% per incidenza piastra nervata circolare connessione palo/platea	kg	€ 2,69
M	NP08	Prova di carico su palo mediante n.1 martinetto oleodinamico pompa oleodinamica elettrica o manuale, con lettura dei cedimenti a mezzo n. 3 comparatori centesimali esclusa predisposizione del contrasto, Fino ad un carico di prova di circa 30 Ton. Elaborazione dati di prova, certificazione a palo + documentazione fotografica in duplice copia. Incluso personale specializzato, mezzo di contrasto adeguato, energia elettrica, assistenza e supporto.	cad	€ 2.171,14
R	A03.010.005.b	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione	mq	€ 33,84
R	A03.010.010	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: Sovrapprezzo per casseforme con superficie piallata per formazione di getti in conglomerato cementizio a faccia vista	mq	€ 7,47
R	A03.013.005.e	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm		
R	A23.001.050.a	Saldatura in opera di strutture metalliche in conformità alle norme vigenti, fatta eccezione per la saldatura dei connettori: saldatura a cordoni d'angolo	cmc	€ 0,24
R	A23.001.040	Tirafondi per l'ancoraggio dei pilastri alle fondazioni realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi diametro e qualsiasi qualità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo, compresi: contropiastra a perdere da utilizzare come dima per il posizionamento dei tirafondi, i dadi, spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte si considera maggiorazione del 10% per incidenza rosette	kg	€ 6,04
R	A02.022.010	Eventuale stagionatura presso laboratorio autorizzato in vasca climatizzata di maturazione fino al compimento del 28° giorno di maturazione, per ogni coppia di provini	cad	€ 6,06
M	NP03	Autogrù da: 100000 kg: a caldo compreso trasporto		

Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prezzo Unitario
			ora	€ 129,86
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	€ 6,10
R	A23.001.030.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 con saldatura: in acciaio S355 JR - Classe di esecuzione EXC3	kg	€ 5,36
R	A23.001.020.f	Carpenteria per strutture metalliche secondarie (arcarecci, membrature secondarie in genere, scossaline, contenimenti getto, etc.) in profilati a freddo, pressopiegati o profilati a caldo, compresi piastre di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: in acciaio S355 JR - classe di esecuzione EXC3	kg	€ 4,30
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	€ 92,43
M	NP09	Trazione e piegamento su profilati (UNI EN 10002 - UNI EN ISO 7438). Compreso ricavo e preparazione provette da profilato per spessori fino a 28 mm. (UNI EN ISO 377), carico di rottura per trazione su provette con allungamento % e snervamento con grafico (UNI EN 10002/1), resilienza a temperatura 20°/0°/-20° terna da ogni provino (UNI EN 10045/1), preparazione provetta per prova di resilienza per terna fino a 28 mm. (UNI EN ISO 377)., diritto di certificazione prove legge 1086/71 e s.m.i..	cad	€ 271,66
R	A23.004.030.a	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: strutture di peso superiore a 80 kg	kg	€ 0,60
R	A23.004.030.b	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: strutture di peso inferiore a 80 kg	kg	€ 0,71
R	A23.004.030.d	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: lamiere e tubi di peso inferiore a 80 kg	kg	€ 0,78
R	A23.004.025.b	Verniciatura in colori correnti chiari per opere metalliche: con smalto epossivinilico o poliuretano	kg	€ 0,23
M	NP04	F.p.o. di Copertura a tetto con lastre trasparenti in policarbonato, poste in opera su struttura esistente, compreso pezzi speciali e di completamento comprensiva di: - lastra grecata in policarbonato alveolare con struttura A NIDO D'APE (lastre 1000x4150/8850/10050), spessore 16 mm, passo mm 1000 ±5 mm, protetta ai raggi UV sul lato esterno, termosaldata alle estremità, colore neutro satinato, con RETE ANTICADUTA INTEGRATA; - cappello continuo in lamiera preverniciata b/g sp.10/10; guarnizione adesiva nera 20x10; - parapasseri inferiori e superiori; - viti autoforante 6,3x60 per fissaggio laterale su cappello continuo e rondella baz; - cappello rettangolare 30x50 in alluminio per greche centrali, viti per fissaggio lastra; l'pervelario per pannelli sandwich composto da lastra modulare in policarbonato alveolare ad incastro per velario sottostante di chiusura, sp. 40 mm, passo lastra 1000 mm (1000x480/1720), non protetto ai raggi UV, nastrato alle due estremità, colore neutro satinato. Le lastre devono essere fornite con lunghezza a misura, termosaldate alle estremità, autoestingente Euroclasse B s1 d0. Il materiale e l'applicazione deve essere Conforme ai CAM/DNSH. Compreso certificazioni, trasporto, carico/scarico, sollevamento in quota, imballaggio, posa in opera manualmente e con mezzi meccanici idonei. Perfetta tenuta impermeabile.	mq	€ 165,28
R	A07.016.045.f	Copertura termoisolante, pendenza minima 10 %, realizzata con pannelli prodotti con sistema in continuo costituiti da rivestimento esterno in lamiera di alluminio o acciaio preverniciato con greche interasse 250 mm ed altezza 40 mm, interposto strato di schiuma isolante in poliuretano espanso di densità 35 ÷ 40 kg/mc iniettato a bassa pressione di spessore variabile, rivestimento interno liscio con micronervature con interasse 50 mm; larghezza utile del pannello pari a 1000 mm, in opera compresi i necessari elementi di completamento: rivestimento esterno ed interno in acciaio preverniciato spessore 0,4 mm: spessore isolante 100 mm, trasmittanza termica 0,22 W/mqK	mq	€ 84,27
R	A03.001.035	Malta cementizia premiscelata, polimero-modificata, superfluida, espansiva, a ritiro compensato, a rischio fessurativo nullo, con elevate resistenze meccaniche a breve termine, per ancoraggi a durabilità garantita di elementi metallici in strutture in calcestruzzo, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla EN 1504-6 (prodotti per ancoraggio) e dalla EN 1504-3 per malte strutturali di classe R4 di tipo CC e PCC	dmc	€ 4,66

Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prezzo Unitario
R	A07.037.015.d	Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a cm 100: in acciaio zincato preverniciato da 8/10	mq	€ 58,48
R	A07.037.040.a	Converse e scossaline in alluminio montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: Cicogne per sostegno di canali di gronda, montate in opera compreso fissaggio al supporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: in acciaio zincato	cad	€ 6,44
R	A07.034.005.c	Griglia di ventilazione e di protezione contro la nidificazione e l'inserimento di piccoli animali, in acciaio preverniciato spessore 15/10, con profilo sagomato, in opera mediante inchiodatura lungo la linea di gronda per coperture in: tegole portoghesi, passo 200 mm	m	€ 11,45
M	NP06	Pluviali, canne di ventilazione e simili in tubi posti in opera comprese cravatte di ferro murate, eventuali verniciature antiruggine delle lamiere, collanti, giunzioni, saldature, ecc. esclusi i pezzi speciali da pagarsi a parte: in acciaio zincato preverniciato	kg	€ 13,03
R	A07.037.060.a	Collari per sostegno di discendenti, montate in opera compreso fissaggio al supporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: in acciaio zincato	cad	€ 5,64
R	C02.019.045.a	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 30x30x30 cm	cad	€ 45,70
R	A07.028.005.b	Dispositivo anticaduta TIPO C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti etc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata. Linea vita flessibile orizzontale conforme alle seguenti normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a 3 operatori. Sistema costituito da: n. 2 ancoraggi di estremità costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; ancoraggi intermedi da installare per tratte superiori a 15 m costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile 250 + 600 mm; n. 1 fune in acciaio inox AISI 316 diametro 8 mm secondo EN 12385, formazione 7 x 19 = 133 fili crociata dx.; carico di rottura minimo di 36 kN, completo ad un estremo di capocorda a occhio con redance e manico di serraggio in alluminio; n. 1 blocco serra fune in alluminio con sistema di bloccaggio attraverso n. 3 grani inox di serraggio con resistenza complessiva del sistema di almeno 40 kN; n. 1 tenditore M12 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316; n. 1 assorbitore in acciaio inox AISI 302 costituito da una molla elicoidale a trazione, filo diametro 9 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali in grado di garantire una forza trasmessa di massimo 8,5 kN, inserito all'interno di un cilindro di protezione in alluminio e dotato di sigilli di segnalazione di entrata in funzione del sistema; n. 1 targhetta identificativa dell'impianto in alluminio; n. 1 targhetta di accesso alla copertura in alluminio: dispositivi in alluminio 6082 di altezza 200 mm, diametro 50 mm e fune delle seguenti lunghezze: 20 m	cad	€ 2.476,45
R	A07.028.005.a	Dispositivo anticaduta TIPO C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti etc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata. Linea vita flessibile orizzontale conforme alle seguenti normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a 3 operatori. Sistema costituito da: n. 2 ancoraggi di estremità costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; ancoraggi intermedi da installare per tratte superiori a 15 m costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile 250 + 600 mm; n. 1 fune in acciaio inox AISI 316 diametro 8 mm secondo EN 12385, formazione 7 x 19 = 133 fili crociata dx.; carico di rottura minimo di 36 kN, completo ad un estremo di capocorda a occhio con redance e manico di serraggio in alluminio; n. 1 blocco serra fune in alluminio con sistema di bloccaggio attraverso n. 3 grani inox di serraggio con resistenza complessiva del sistema di almeno 40 kN; n. 1 tenditore M12 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316; n. 1 assorbitore in acciaio inox AISI 302 costituito da una molla elicoidale a trazione, filo diametro 9 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali in grado di garantire una forza trasmessa di massimo 8,5 kN, inserito all'interno di un cilindro di protezione in alluminio e dotato di sigilli di segnalazione di entrata in funzione del sistema; n. 1 targhetta identificativa dell'impianto in alluminio; n. 1 targhetta di accesso alla copertura in alluminio: dispositivi in alluminio 6082 di altezza 200 mm, diametro 50 mm e fune delle seguenti lunghezze: 10 m	cad	€ 1.882,02
R	A07.028.015.c	Dispositivi anticaduta TIPO A secondo le normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015 con punti di ancoraggio per coperture in lamiera: per pannelli coibentati passo forature 500 mm. □	cad	€ 145,21
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	mc	€ 28,02
R	C02.001.020	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa ricalzatura 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 assediamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi	mc	€ 2,07
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 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		

Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prezzo Unitario
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 sottopavimento 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 pannello 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/disgelo, 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 staggiatura 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 cis, dovrà fungere da protettivo anti-evaporante, ed essere resistente alle piogge ed al vento. La sua applicazione dovrà avvenire immediatamente dopo le operazioni di staggiatura su cis 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 acqua fredda a pressione, per rimuovere lo strato superficiale non indurito e portare a vista gli aggregati. Applicazione di trattamento idro-oleo repellente al fine di ridurre l'assorbimento di sporco superficiale ed incrementare la durabilità dell'opera realizzata. Versione: - colorata (rosso, gialla sabbia).	mq	€ 3,13
			mq	€ 71,59
M	NP10	F.p.o. di recinzione costituita da rete metallica zincata e plasticata con maglie elettrosaldate extraforte di mm.50,8x50,8 con filo interno zincato di mm.2,45 e esterno mm.2,95 con filo orizzontale ondulato e dotata di punte difensive, di colore grigio antracite micaceo, pali tubolari a sezione tonda, zincati sia internamente che esternamente e muniti di cappucci in PVC alla sommità (quantità minima di zinco pari a 135g/m². - res. trazione della lamiera: 320 a 510 N/mm² (secondo DIN 2394), diam. mm 60x3 di spessore), alette con ganci. Diametro minimo mm 48 (materiale con stesse caratteristiche dei pali). I pali e le alette vengono ancorati al terreno mediante fori con trivella del diametro di cm.30 e con profondità minima di cm.60 per pali fino a m.2,50 di altezza fuori terra e di diametro cm 50 e con profondità minima cm.100 per pali di m.6,00, formazione dei plinti in calcestruzzo dosato a 3 q.li per mc. di cemento "325" ad interasse medio minimo di cm 200.. Dopo aver posato i pali in perfetta linea verticale vi si fissa la rete a regola d'arte con procedimento di tiraggio con doppia taglia a mano ad appositi cavi in acciaio diametro mm.8 di tesatura da fornire e disporli ai bordi inferiori e superiori per la vivagnatura ed in pancia per rinforzo . La recinzione corredata di apposite controventature con saette che vanno posate ogni 25 mtl ed ogni angolo della recinzione. Deve ritenersi compreso e compensato nel prezzo il picchettamento, l'eventuale demolizione, il ripristino del piano di calpestio dopo l'esecuzione e l'accurata pulizia finale dell'area oggetto d'intervento. ALTEZZA 2,00 M.. Misurazione a metro lineare effettivamente posata.		
			ml	€ 113,25
R	C03.010.055.d	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 sottopavimento predisposto perfettamente asciutto: indicazione di servizio, piastra 59 x 59 cm, in gomma scannellata fine, spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 1 mm		
		servizio	cad	€ 33,74
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 sottopavimento 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	m	€ 70,40
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 sottopavimento 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"	m	€ 54,71
M	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	€ 2.909,09
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	€ 174,23
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	€ 69,95

Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prezzo Unitario
R	F01.049.010.a	Ponteggi con sistema tubo-giunto realizzati in tubolari metallici, per ponteggi con altezza fino a 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi diametro 48 mm e spessore pari a 3,25 mm, in acciaio zincato o verniciato, e giunti realizzati in acciaio spessore minimo 4,75 mm, con adeguata protezione contro la corrosione, compresi i pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, antovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte e degli oneri di progettazione qualora necessaria. Valutati al giunto secondo le eguenti tipologie di ponteggio ed i relativi aspetti operativi: realizzazioni di media difficoltà con un utilizzo di 2,2 giunti/mq e di 1,5 m di tubo per giunto: montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico, avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni	cad.	€ 6,53
R	F01.049.010.b	Ponteggi con sistema tubo-giunto realizzati in tubolari metallici, per ponteggi con altezza fino a 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi diametro 48 mm e spessore pari a 3,25 mm, in acciaio zincato o verniciato, e giunti realizzati in acciaio spessore minimo 4,75 mm, con adeguata protezione contro la corrosione, compresi i pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, antovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte e degli oneri di progettazione qualora necessaria. Valutati al giunto secondo le eguenti tipologie di ponteggio ed i relativi aspetti operativi: realizzazioni di media difficoltà con un utilizzo di 2,2 giunti/mq e di 1,5 m di tubo per giunto: noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite	cad.	€ 1,33
R	F01.049.020	Smontaggio di ponteggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere, valutata al giunto per qualsiasi tipologia di ponteggio	cad.	€ 2,07
R	F01.055.005.a	Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, od in legno di abete, spessore 50 mm, tavole fermapiEDE e scale di collegamento, valutato a mq di superficie del piano di lavoro (proiezione orizzontale): per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori	mq.	€ 5,00
R	F01.055.005.b	Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, od in legno di abete, spessore 50 mm, tavole fermapiEDE e scale di collegamento, valutato a mq di superficie del piano di lavoro (proiezione orizzontale): per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni)	mq.	€ 1,55
R	F01.061.005.b	Linea di ancoraggio flessibile orizzontale per ponteggi per l'eliminazione del rischio di caduta dall'alto durante le fasi di montaggio, smontaggio e trasformazione dei ponteggi, posizionata a circa 85 cm di altezza dal piano di calpestio del ponteggio, per proteggere fino a due operatori (non nella stessa campata) dal rischio di caduta dall'alto, in assenza momentanea di regolare parapetto, comprendente palo iniziale, palo intermedio, palo finale, fune di 25 m, avvolgitore per fune e n. 2 cordini con assorbitori di energia, conforme alla direttiva CEE 89/686: noleggio kit base per montaggio e smontaggio di ponteggio di lunghezza 21,6 m	cad.	€ 91,92
R	F01.061.010	Rete in fibra sintetica rinforzata, per la protezione delle impalcature edili in vista, compreso lo smontaggio a fine lavori	mq.	€ 2,90
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:	mq.	€ 0,88
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	€ 82,90
R	C02.019.050.b	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 40x40x40 cm	cad.	€ 90,00
R	C02.019.050.a	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 30x30x30 cm	cad.	€ 41,10

Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prezzo Unitario
R	C02.019.050.c	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfianco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caduta, 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.	€ 113,60
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 antisdrucchiolo 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:		
			cad.	
			cad.	€ 220,48
M	IPQE01	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico per impianto di illuminazione pensilina (QE) completo di: - armadio in vetroresina marca DKC - Conchiglia IP55 Gh7-9/244/ZT 077719292 O SIMILARE realizzato con due vani apparecchiature separati da setto intermedio + zoccolo inferiore integrati in unica struttura di sostegno. Dimensioni (HxLxP) 1840mm x 685mm x 460mm. Tensione nominale di isolamento Ui 690V. Completo di telaio di ancoraggio per installazione su basamento in calcestruzzo. in C25/30 XC1/XC2 S4 60x80x60 cm. (compreso scavo, cassature ed armature). Porte incernierate complete di chiusura azionabile con maniglia a scomparsa e serratura di sicurezza a cifratura unica Y21 su tutti i vani. Lato di apertura ante modificabile in opera. Disposizione dei vani (superiore/intermedio) modificabile in opera secondo le necessità di installazione apparecchiature e accessori interni (sistema DOTPER®). N°1 vano equipaggiato come quadro elettrico (QE) con: - n°1 kit staffe di fissaggio montanti GH/SM 095770913; - n°1 kit montanti per supporto accessori interni G-4/MT 095770046; - n°1 kit staffe e piastra di fondo GH7/4/PACST 095777884; - n°1 cestello per supporto apparecchiature modulari G7/4/CST 095777819; - n°1 telaio/cornice per supporto pannelli apparecchiature modulari G7/4/TPM; - n°3 pannelli asolati h.150mm G7/PM/29. Pareti di fondo munite di borchie predisposte per inserimento inserti filettati con prigioniero per fissaggio accessori M6x20. Setto di chiusura inferiore con passacavi conici e guarnizione di tenuta. Materiali Realizzati in vetroresina colore RAL 7035. Maniglia in resina termoplastica. Tenone di manovra in acciaio zincato. Aste e paletti interni in acciaio con trattamento GEOMET 321. Cerniere esterne non accessibili in acciaio inox. Telaio in acciaio zincato e verniciato. Guarnizioni di tenuta realizzate in EPDM espanso. Normative Certificazione IMQ secondo norma CEI EN 62208. Grado di protezione IP55 secondo CEI EN 60529, IK10 secondo CEI EN 62262. Predisposti per esecuzione di apparecchiature in classe II secondo CEI 64-8/4. 2- Vano predisposto come quadro elettrico "QE" (vedi punto 1), comprensivo di: - N°1 interruttore automatico magnetotermico 2 poli 32A 10kA curva C; - N°1 scaricatore di sovratensione Dehn DG M TT 275 classe II 1,25kV; - N°1 interruttore automatico magnetotermico differenziale 1 polo + neutro 10A 6kA curva C 30mA classe AC;- N°1 portafusibili sezionabile con fusibili 10,3x38 6A 2P; - N°1 contattore 2NA 25A 230V; - N°1 orologio astronomico; - N°1 selettore 3 posizioni 1-0-2 2 poli 16A. Realizzato come da schema allegato. Il quadro dovrà essere completo di targa d'identificazione e di ogni onere accessorio in modo da fornire l'opera funzionante, realizzata a regola d'arte e rispondente alla Norma CEI 23-51. Nella presente voce si devono considerare gli oneri di trasporto in cantiere, messa in opera, i cavi elettrici per il collegamento al gruppo di misura e il collegamento di tutti i cavi elettrici sia di alimentazione che aventi origine dal quadro medesimo.		
			cad.	€ 2.962,03
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 schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno:		
		90 mm	m.	€ 7,86
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 schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno:		
		160 mm	m.	€ 14,43
R	D02.019.005.c	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno:		
		63 mm	m.	€ 5,59
M	IP202	Fornitura e posa in opera di tubo flessibile ricavato da nastro di acciaio zincato a caldo con metodo Sendzimir (UNI EN 10346) profilato ad elica ad aggraffatura rinforzata. Ottima flessibilità e buona resistenza meccanica. Completo dell'accessorio cod. 66BOTT boccola in ottone . L'opera dovrà essere completa di ogni onere e accessorio necessario ad una corretta installazione a regola d'arte.		
			m.	€ 15,01
M	IP203	Fornitura e posa in opera di tubo elettrounito ricavato da lamiera zincata a caldo con rivestimento ZL, con riporto di zinco sulla saldatura, sottoposto ai controlli dei Marchi di Qualità IMQ e VDE. Continuità elettrica e la tenuta stagna del sistema garantite utilizzando i raccordi Cosmec (le approvazioni infatti si riferiscono al sistema chiuso, certificando la conformità dell'insieme tubi-raccordi). Buona protezione dalle interferenze elettromagnetiche su un'ampia banda di frequenze. Tubo non filettabile, idoneo per la curvatura a freddo anche in esecuzioni con raggi ridotti (2,5-3 volte il Ø del tubo). Lunghezza tubo: 3000 mm (0 / +5 mm) avente diametro pari a 25 mm. Completo di ogni onere e accessorio necessario a rendere il tutto finito e funzionante a regola d'arte.		
			m.	€ 6,81
R	D02.001.040.a	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:		
		tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq	m.	€ 3,30

Prezzario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prezzo Unitario
M	IPIE10	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione di sicurezza GOST XL 1200 lumen 1,5h SE IP65 energ test alto flusso aventi le seguenti caratteristiche tecniche: - Funzione Energy Test (autonomo con autodiagnosi) - Autonomia 1,5h - Tipo SE (Solo Emergenza, non permanente) - Flusso luminoso medio in emergenza: 1200lm - Flusso luminoso minimo in emergenza (EN 60598-2-22): 1170lm - Batteria Li-FePO4 6,4V 3,8Ah - Tipo batteria Litio ferro fosfato - Tempo di ricarica batteria 12h - Battery status segnalazione eventuale batteria non collegata - Alimentazione 230Vac - Potenza assorbita con batteria carica 0,2W - Classe di isolamento II - Grado di protezione IP65 - Temperatura di funzionamento: da 0°C a +40°C - Colore Bianco - Conforme alle normative europee EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 61347-1, EN 61347-2-7, EN 61347-2-13, EN 62031, EN 62384 - Rischio fotobiologico esente secondo EN 62471 - Conforme a RoHS2 2011/65/UE - Glow wire 850 °C - Garanzia 5 anni Caratteristiche sorgente luminosa: - Tipo LED - Fonte luminosa 40 LED - Temperatura colore 6000K. Completa di quant'altro necessario per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte. LINERGY art. GZ1303 O SIMILARE. Il tutto conforme ai C.A.M. di riferimento ed al DNSH.		
			cad.	€ 205,08
M	IP204	Fornitura e posa in opera di aggiunta di centro luce in derivazione dorsale precedentemente computata. Nell'opera si dovrà considerare: - quota parte tubazioni TAZ; - quota parte cavo tipo FG16OR16; L'opera dovrà essere realizzata secondo le Norme CEI utilizzando prodotti a marchio IMQ e cavo tipo FG16OR16 di adeguata sezione. L'opera dovrà essere completa di ogni onere e accessorio per renderla finita funzionante a regola d'arte.		
			cad.	€ 15,98
R	D05.004.005.a	Dispensore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 1,5 m		
			cad.	€ 111,54
R	D05.004.025	Cartello in alluminio per segnalare le prese di terra a sfondo blu, dimensioni 200 x 300 mm, inclusi gli accessori di fissaggio		
			cad.	€ 12,10
R	D05.001.070.d	Barra per messa a terra posta in opera su strutture metalliche, in piatto sagomato, fori di collegamento 11 mm: 400 x 60 x 4 mm, per 12 collegamenti		
			cad.	€ 74,95
R	D02.001.005.g	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3,d1, a3, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 16 mmq		
			cad.	€ 5,20
M	IP100	F.p.o. di strisce led mod. ASAI 3D della ledsC4 Team o similare da 115.20 w/cad. Lungh. 8000 mm. 3529 lm (n.8) e 14.40 w/cad. Lungh. 1000 mm. 441lm (n. 16), bianco caldo 3.000 K CRI 80 IP67, a formare n. 4 composizioni aventi lunghezza complessiva pari a 19500 mm. (falda principale pensilina), complete di n. 4 clips x20 e n. 4 alimentatori 320 w IP67 24V, installate su struttura metallica della pensilina di copertura del sottopasso ciclo-pedonale della stazione, complete di ogni accessorio e fissaggio per dare l'opera finita a regola d'arte, stabile, e rispondente alle norme di riferimento illuminotecniche con relazione di calcolo/verifica as-built a carico dell'Impresa. Il materiale di cui sono composte deve essere PVC rispondente alle norme di reazione al fuoco per l'applicazione a cui sono destinati. Finitura diffusore semitrasparente. Vita utile 50000 ore. Rischio fotobiologico RGO. 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'eventuale cestello su autocarro per la messa in opera. Il tutto conforme ai C.A.M. di riferimento ed al DNSH. Emissione fotometrica "cut-off" conforme alle leggi regionali per l'inquinamento luminoso e alla normativa UNI EN 13201. Classificato "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 vano cablaggio. Protezione termica, contro il corto circuito e contro le sovratensioni. Sistema di alimentazione: "DA (DIM-AUTO)" - Alimentatore programmato con un profilo di riduzione automatica del flusso luminoso, senza l'uso di comandi esterni, che permette di sfruttare la massima intensità luminosa nelle prime e nelle ultime ore di accensione dell'impianto, riducendo la corrente nelle ore centrali della notte, quando è richiesto un livello di illuminazione inferiore. Profilo di riduzione adattabile automaticamente alla durata variabile del periodo notturno durante l'anno. Profilo personalizzato (DAC: DIM-AUTO CUSTOM). Marcatura CE, ENEC.		
			cad.	€17.003,98

Prezziario di riferimento	Art. dell'elenco	Lavori o Provviste	Unità di misura	Prezzo Unitario
M	IP101	F.p.o. di strisce led mod. ASAI 3D della ledsC4 Team o similare da 14.40 w/cad. Lungh. 1000 mm. 441lm (n. 20), bianco caldo 3.000 K CRI 80 IP67, a formare n. 4 composizioni aventi lunghezza complessiva pari a 5500 mm. (falda secondaria pensilina), complete di n. 4 clips x20 e n. 4 alimentatori 100 w IP67 24V, installate su struttura metallica della pensilina di copertura del sottopasso ciclo-pedonale della stazione, complete di ogni accessorio e fissaggio per dare l'opera finita a regola d'arte, stabile, e rispondente alle norme di riferimento illuminotecniche con relazione di calcolo/verifica as-built a carico dell'Impresa. Il materiale di cui sono composte deve essere PVC rispondente alle norme di reazione al fuoco per l'applicazione a cui sono destinati. Finitura diffusore semitrasparente. Vita utile 50000 ore. Rischio fotobioogico RGO. 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'eventuale cestello su autocarro per la messa in opera. Il tutto conforme ai C.A.M. di riferimento ed al DNSH. Emissione fotometrica "cut-off" conforme alle leggi regionali per l'inquinamento luminoso e alla normativa UNI EN 13201. Classificato "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 vano cablaggio. Protezione termica, contro il corto circuito e contro le sovratensioni. Sistema di alimentazione: "DA (DIM-AUTO)" - Alimentatore programmato con un profilo di riduzione automatica del flusso luminoso, senza l'uso di comandi esterni, che permette di sfruttare la massima intensità luminosa nelle prime e nelle ultime ore di accensione dell'impianto, riducendo la corrente nelle ore centrali della notte, quando è richiesto un livello di illuminazione inferiore. Profilo di riduzione adattabile automaticamente alla durata variabile del periodo notturno durante l'anno. Profilo personalizzato (DAC: DIM-AUTO CUSTOM). Marcatura CE, ENEC.	cad.	€ 5.528,01
		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		