

Servizio Viabilità, Progettazione e Manutenzione Infrastrutture



COMUNE DI CERVIA Provincia di Ravenna

SETTORE PROGRAMMAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO



Il Dirigente del Settore:

Arch. Stefano Bottari

Progetto e Direzione Lavori

Ing. Pietro Foschi

Responsabile del Procedimento

Geom. Stefania Giovannini

Progetto:

REALIZZAZIONE DI ROTATORIA IN VIA CROCIARONE

Oggetto:	Scala:	Data:	Elaborato:
PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA ELENCO PREZZI UNITARI		Marzo 2026	PFTE.04.02

ELENCO PREZZI

OGGETTO: REALIZZAZIONE DI NUOVA ROTATORIA IN VIA CROCIARONE CUP
E81B21006580004 CIG Z853429584

COMMITTENTE: COMUNE DI CERVIA

Data, _____

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 A03.007.010. c	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S3 (semifluida) o S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri e magisteri previsti dalle vigenti norme incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C12/15 (Rck 15 N/mmq) euro (centoseptantasette/20)	mc	177,20
Nr. 2 A03.013.010. b	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, prelavata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. e l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, dei seguenti diametri: diametro 6 mm euro (uno/79)	kg	1,79
Nr. 3 A21.010.080. a	Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e della rimozione del ceppo: siti su strada a traffico medio: esemplari fino a 6 m euro (centoottantacinque/42)	cad	185,42
Nr. 4 A21.010.080. b	idem c.s. ...medio: esemplari di altezza da 6 a 12 m euro (trecentoquattordici/23)	cad	314,23
Nr. 5 A21.013.010. f	Piante messe a dimora, compresa la fornitura delle stesse, scavo, piantagione, reinterro, formazione di conca e fornitura e collocamento di palo tutore di castagno impregnato con sali di rame: piante con zolla ad alto fusto altezza 4,00 ÷ 4,50 m: pinus pinea euro (duemilatrecentosettantauno/59)	cad	2'371,59
Nr. 6 A21.013.030. d	idem c.s. ...piante con zolla, altezza fino a 1,50 m: laurus nobilis euro (centotredici/49)	cad	113,49
Nr. 7 B.008.050.C	SCATOLARI CHIUSI IN CALCESTRUZZO ARMATO PREFABBRICATO Fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati, vibrocompresso, con armatura idonea e sistema di giunzione con incastro a bicchiere. I manufatti dovranno essere costruiti in conformità alle Norme vigenti, marcati CE, per carichi stradali di prima categoria. È a carico dell'impresa produrre tutti i calcoli di verifica statica dei manufatti. Il prezzo è comprensivo di eventuale stivaggio, calo dei manufatti nello scavo previa formazione di idonea soletta armata di sottofondo. La soletta dovrà risultare perfettamente piana per consentire la corretta posa in opera dei manufatti. I punti di giunzione ed eventuali fori predisposti per il calaggio dei manufatti dovranno essere sigillati con apposite malte espansive. È esclusa la realizzazione dello scavo e la soletta armata di sottofondo, da computarsi con le relative voci di elenco. È inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Per ogni ml e per superficie interna. - DA MQ 1.51 A MQ 3,00- (Dim 200x125) euro (quattrocentosettantacinque/00)	ml	475,00
Nr. 8 B.008.070.00 1.a	SCATOLARE PREFABBRICATO CLASSE A1 (L X H) ≤ 14 MQ Struttura a telaio continuo prefabbricato comunque costituito, formato da due ritti verticali con dimensioni in sezione lungo l'asse trasversale dello scatolare pari ad S (spessore del piedritto) distanti tra loro L (luce netta), eventualmente da due pareti inclinate a smusso e un elemento di copertura posto ad una altezza H dall'estradosso della fondazione o da una platea in c.a. gettata in opera. Il manufatto sarà dimensionato, secondo progetto, per ponti di prima categoria. La scelta della struttura dovrà essere accompagnata dal calcolo di verifica statica relativo all'impiego specifico. Lo spessore delle pareti degli elementi cavi della struttura, se presenti, dovrà essere non inferiore a cm Tutte le pareti degli elementi dovranno presentare sulla faccia in vista una superficie piana e ben rifinita con: - difetti di planarità verificati su 4 m di altezza, non superiori a 5 mm; - spigoli verticali in vista arrotondati; Il calcestruzzo dell'elemento prefabbricato dovrà avere classe di resistenza minima C35/45, il calcestruzzo dei giunti di sigillatura C28/35 con granulometria massima 15 mm e additivi antiritiro, il calcestruzzo della soletta di completamento dovrà avere classe di resistenza minima C28/35. L'armatura in acciaio sarà della Classe B450C controllato in stabilimento. Tutte le armature tese di ciascun elemento dovranno essere continue, anche nel passaggio fra ritto, eventuale smusso e copertura. Devono intendersi compresi e compensati nel prezzo: - l'impiego della struttura per una vita nominale dell'opera di 100 anni in condizioni di esposizione ambientale della facciata e delle parti a contatto con il terreno ordinaria (classe di esposizione XC3/XF1 per la facciata e classe di esposizione XC2 per le parti a contatto con il terreno) o vita nominale di 50 anni in condizioni di esposizione aggressiva (classi di esposizione XF2, XS1, XD1); - la fornitura e posa degli elementi prefabbricati; - la fornitura e posa in opera di tutte le armature da inserire nei giunti e nelle articolazioni; - la sigillatura dei giunti tra gli elementi prefabbricati e delle articolazioni tra le varie parti di ciascun elemento; - la costruzione della soletta di completamento; - l'esecuzione dei fori di passaggio di cavi e simili secondo le richieste delle D.L. compatibili con le esigenze statiche e costruttive della struttura; Devono intendersi esclusi dal prezzo: - gli scavi; - le opere di fondazione; - i reinterri con le eventuali opere di drenaggio richieste dalla D.L. Il prezzo si intende per metro lineare di opera finita, misurata sull'asse, con tolleranza +/- 4%. CLASSE A1 (L X H) ≤ 14 MQ - H x L = 2,0 X 3,0 M- (Dim 200x125) euro (milleduecentocinquanta/00)	ml	1'250,00
Nr. 9 B01.055.020. e	Rimozione di armadi, contenitori e cassette in lamiera di acciaio, installati a giorno o ad incasso, inclusi, portelli, porte, accessori per montaggio apparecchiature e quant'altro con esclusione dello smontaggio dei dispositivi elettrici e dei cablaggi interni, superficie frontale: fino a 2200 x 1000 mm euro (quarantaquattro/44)	cad	44,44
Nr. 10 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 rinterro 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) euro (cinque/36)	mc	5,36

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 11 C01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) euro (sei/80)	mc	6,80
Nr. 12 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 scarica autorizzata. Valutato a mc di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e scarica: per trasporti fino a 10 km euro (uno/03)	mc/km	1,03
Nr. 13 C01.010.010. a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo euro (quattro/96)	mc	4,96
Nr. 14 C01.010.010. b	idem c.s. ...con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti euro (diciannove/63)	mc	19,63
Nr. 15 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 euro (trentacinque/82)	mc	35,82
Nr. 16 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%) euro (uno/14)	mq	1,14
Nr. 17 C01.019.012. a	Fondazione stradale in misto granulare con legante naturale, compresa la fornitura di materiale frantumato riciclato per riempimenti e rilevati, materiale rispondente alla norma UNI EN 13242, UNI EN 13285, UNI EN ISO 14688, comprese l'eventuale vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, acqua, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine. Compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento: con granulometria 0/150, spaccato con peso specifico medio 1700kg/mc euro (quarantanove/26)	mc	49,26
Nr. 18 C01.022.010. a	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) 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 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 tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compresso fino a 8 cm euro (venti/34)	mq	20,34
Nr. 19 C01.022.020. 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 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: spessore compresso fino a 3 cm euro (dieci/45)	mq	10,45
Nr. 20 C01.022.021. a	idem c.s. ...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 compresso fino a 3 cm euro (undici/19)	mq	11,19
Nr. 21 C01.022.021. b	idem c.s. ...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 euro (tre/46)	mq	3,46
Nr. 22 C01.022.023	Sovrapprezzo alle voci di strato d'usura per stesa a mano e costipazione con piastre vibranti(Percentuale del30%) euro (tre/42)	mq.	3,42
Nr. 23 C01.022.024	Sovrapprezzo alle voci di strato d'usura per lavori su superfici inferiori a 1000 mq(Percentuale del20%) euro (due/28)	mq.	2,28
Nr. 24 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 euro (due/47)	mq	2,47
Nr. 25	Barriera di sicurezza in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento H2 -		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
C01.028.020	W4 conforme al DM 2367 del 21/06/04 e norma UNI EN 1317, posizionata su manufatto in calcestruzzo (bordo ponte), sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, costituita da fascia orizzontale a tripla onda ed una trave superiore a cassonetto, fissate ai pali di sostegno con piastra alla base altezza 1550 mm posti ad interasse 2250 mm; interposizione tra le fasce e i sostegni di elementi distanziatori di larghezza 460 mm e dissipatori di energia; tiranti posti sul retro dei pali in corrispondenza della trave; valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, le basi in calcestruzzo per il collocamento dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte euro (centonovantacinque/14)	m	195,14
Nr. 26 C01.037.040. d	Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5, compresi rinfilanco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali: a sezione rettangolare: 12 x 25 x 100 cm euro (venti/72)	cad	20,72
Nr. 27 C01.037.050	Cordolo prefabbricato, retto o curvo, in cemento vibrato delle dimensioni di 12-16x25 cm fornito e posto in opera compresi calcestruzzo Rck non inferiore a 30 N/mm ² per l'appoggio e il rinfilanco, pezzi speciali con le aperture per le caditoie e i passi carrai, stuccature e quant'altro occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte euro (quarantasette/78)	m	47,78
Nr. 28 C01.037.050. a	Cordolo prefabbricato, retto o curvo, in cemento vibrato bianco delle dimensioni di 50x22 cm fornito e posto in opera compresi calcestruzzo Rck non inferiore a 30 N/mm ² per l'appoggio e il rinfilanco, pezzi speciali con le aperture per le caditoie e i passi carrai, stuccature e quant'altro occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte euro (centoquindici/00)	m	115,00
Nr. 29 C01.043.020. b	Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di alluminio spessore 25/10, rifrangenza classe II: lato 90 cm euro (cinquantasette/19)	cad	57,19
Nr. 30 C01.043.110. b	Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II: diametro 60 cm euro (cinquantatre/97)	cad	53,97
Nr. 31 C01.049.010. d	Paletto zincato di diametro 60 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo: altezza 3,50 m euro (centotrentatre/99)	cad	133,99
Nr. 32 C01.049.030	Montaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente con un solo attacco euro (cinque/77)	cad	5,77
Nr. 33 C01.052.005. b	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per strisce da 15 cm euro (uno/25)	m	1,25
Nr. 34 C01.052.015. a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebratura eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere 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 euro (sei/94)	mq	6,94
Nr. 35 C01.058.005	Demolizione parziale di massicciata stradale eseguita con mezzi meccanici dotati di martello demolitore per uno spessore di 30 cm massimo, compreso il carico e il trasporto del materiale non utilizzato entro 10 km di distanza euro (cinque/92)	mq	5,92
Nr. 36 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 euro (uno/24)	mq	1,24
Nr. 37 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 euro (due/56)	m	2,56
Nr. 38 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 euro (sedici/70)	cad	16,70
Nr. 39 C02.001.005. a	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggrato 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, compreso onere per smaltimento: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) euro (sei/80)	m ³	6,80

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 40 C02.016.005. c	Tubi in cemento vibrocompresso a sezione circolare, non armati, con incasso a mezzo spessore, forniti e posti in opera, compresa la sigillatura dei giunti con malta cementizia, esclusi lo scavo, il rinterro, l'eventuale rinfianco e massetto in cls: diametro interno 400 mm euro (quarantatre/75)	m	43,75
Nr. 41 C02.016.060. b	Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, forniti e posti in opera, conformi alla norma UNI EN 13476, completi di sistema di giunzione con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: classe di rigidità SN 8: diametro esterno 160 mm, diametro interno 137 mm euro (ventinove/88)	m	29,88
Nr. 42 C02.016.060. m	idem c.s. ...8: diametro interno 400 mm, diametro esterno 468 mm euro (centodiciannove/90)	m	119,90
Nr. 43 C02.016.115. 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 compresa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: per pressioni SDR 41 (SN 4 kN/mq): diametro di 200 mm, spessore 4,9 mm euro (trentatre/65)	m	33,65
Nr. 44 C02.019.045. d	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 60x60x60 cm euro (duecentodiciotto/70)	Cadauno	218,70
Nr. 45 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 euro (novanta/00)	cad	90,00
Nr. 46 C02.019.050. c	idem c.s. ...dimensioni interne 50x50x50 cm euro (centotredici/60)	Cadauno	113,60
Nr. 47 C02.019.055. d	Elementi di sovrizzo prefabbricati per pozzetti in conglomerato cementizio vibrato, forniti e posti in opera compresi rinfianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, stuccatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 60x60x60 cm euro (centoquattro/80)	Cadauno	104,80
Nr. 48 C02.019.070. d	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: 1.000 x 1.000 x 1.000 mm, spessore 150 mm, peso 2.040 kg euro (trecentoquarantasette/28)	cad	347,28
Nr. 49 C02.019.075. a	idem c.s. ...e rinterro: pedonale, non diaframmato: 400 x 400 x 400 mm, peso 79 kg euro (centodieci/08)	cad	110,08
Nr. 50 C02.019.075. b	idem c.s. ...e rinterro: pedonale, non diaframmato: 450 x 450 x 850 mm, peso 308 kg euro (centosedici/64)	cad	116,64
Nr. 51 C02.019.075. c	idem c.s. ...e rinterro: pedonale, non diaframmato: 600 x 600 x 600 mm, peso 210 kg euro (centosessantatre/57)	cad	163,57
Nr. 52 C02.019.075. f	idem c.s. ...e rinterro: pedonale, non diaframmato: 1.000 x 1.000 x 1.000 mm, peso 1.213 kg euro (duecentonovantatre/68)	cad	293,68
Nr. 53 C02.019.083. e	Prolunga in calcestruzzo vibrato C 25/30, in opera compreso rinfianco con calcestruzzo: per pozzetti carrabili: 1.000 x 1.000 x 1.000 mm, spessore 150 mm, peso 1.650 kg euro (duecentosessantauno/50)	cad	261,50
Nr. 54 C02.019.086. d	Prolunga in calcestruzzo vibrato C 25/30, in opera compreso rinfianco con calcestruzzo: per pozzetti pedonali: 600 x 600 x 600 mm, peso 130 kg euro (cinquantaotto/15)	cad	58,15
Nr. 55 C02.019.135. g	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a tenuta idraulica per marciapiedi, zone pedonali, aree di parcheggio autoveicoli e parcheggi multipiano, con resistenza a rottura maggiore di 125 kN conforme alla classe B 125 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, con telaio a periferia verticale senza sporgenze e coperchio quadrato con superficie pedonabile antisdrucciolo e foro cieco con barretta per l'apertura facilitata, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità del prodotto rilasciato da ente di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio con lato esterno non inferiore a 700 mm; luce netta 600 x 600 mm, peso totale 54 kg circa euro (duecentosettantadue/45)	Cadauno	272,45
Nr. 56 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 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 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 euro (centotrentadue/94)	cad	132,94
Nr. 57 C02.019.235. a	Caditoia concava o piana con griglia in ghisa gg20 (resistenza 20 kg/mm ²) e telaio in ghisa e cemento (BEGU), resistenza alla rottura pari a 250 kN, conforme alla classe C 250 della norma UNI EN 124, certificata ISO 9001. Montata in opera compreso ogni onere e magistero: telaio esterno quadrato di dimensioni 500 x 500 mm ed altezza pari a 160 mm con appoggio per secchiello raccogli detriti, griglia con barre di spessore pari a 60 mm ed interasse 16 mm (antitacco), sezione d'entrata pari a 750 cm ² , peso totale 97 kg circa euro (centonovantasei/79)	Cadauno	196,79
Nr. 58 C02.022.020. b	Chiusino di ispezione in materiale composito ad alta resistenza con superficie antisdrucchiolo a norma UNI EN 124, avente marcatura riportante classe di resistenza, norma di riferimento, identificazione del produttore e marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione, internazionalmente riconosciuto, telaio con alette di fissaggio, montato in opera su preesistente pozzetto: telaio e coperchio quadrati con prolunga per collegamento con rialzo per pozzetti, resistenza alla rottura pari a 125 kN, classe B125, lato esterno: 400 x 400 cm, diametro prolunga 315 mm, peso totale 4,0 kg euro (centododici/99)	Cadauno	112,99
Nr. 59 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 euro (centoundici/89)	mq	111,89
Nr. 60 C04.052.005. a	Fornitura e posa in opera di pietrame calcareo di cava in elementi del peso da 10 Kg. a 3000 kg, con tolleranza di 1/5 del volume in elementi di peso inferiore, per la realizzazione di opere quali difese radenti, pennelli, briglie, soglie, rampe. Il pietrame "Massi naturali compatti non gelivi, esenti da giunti, fratture o piani di sfaldamento, certificati CE secondo la UNI EN 13383-1:2003" dovrà essere costituito da elementi di pietra dura e compatta non geliva scevra da cappellaccio, piani di sfaldamento o incrinature con almeno una faccia piana da posizionarsi a vista secondo le indicazioni di progetto Nel prezzo si intende compreso: • tutti gli oneri per la provvista della pietra, i vari carichi e scarichi, il trasporto con distanza fino a 150 Km e lo scarico in cantiere; • la pesatura su pesa concordata dalla D.L., • l'onere della sistemazione della pietra con faccia piana in allineamento con la modinatura della sponda finita secondo le indicazioni progettuali • lo scavo a sezione obbligata per l'imbasamento delle opere in pietrame; • l'intestazione nelle scarpate, eseguito con mezzo meccanico o a mano, in terreni di qualsiasi natura e consistenza anche in presenza di acqua; • l'aggottamento, la deviazione delle acque e il rinterro eseguito per strati eseguiti ogni 30 cm. per strati compattati; • la predisposizione del piano di appoggio delle opere in pietrame; • la sistemazione del materiale di risulta nell'ambito dell'area di cantiere; • il rinterro e la sistemazione sul retro della difesa mediante riporto di materiale proveniente dall'alveo del fiume; e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. scapolame con elementi di peso da 10 a 50 kg euro (quarantacinque/08)	t	45,08
Nr. 61 D.001.003	Fondazione stradale in misto cementatao euro (quaranta/97)		40,97
Nr. 62 D02.001.030. d	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, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV: sezione 6 mm ² euro (tre/05)	m	3,05
Nr. 63 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, compresa la posa, escluse le opere di scavo, diametro esterno: 125 mm euro (undici/54)	m	11,54
Nr. 64 D04.013.020. c	Palo ricavato da lamiera a norma UNI EN 40 in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo, troncoconico diritto a sezione circolare con diametro in sommità 60 mm, completo di asole per morsetti ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura, in opera comprensivo di trasporto, d'installazione e di bloccaggio del palo nel basamento con sabbia e cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione: lunghezza 4,5 m, altezza fuori terra 4,0 m, diametro base 105 mm, spessore 3 mm euro (trecentosettantanove/83)	cadauno	379,83
Nr. 65 D04.013.020. g	idem c.s. ...derivazione: lunghezza 8,80 m, altezza fuori terra 8,0 m, diametro base 148 mm, spessore 3 mm euro (cinquecentonovantadue/76)	cadauno	592,76

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 66 I-01	Rimozione pali di pubblici servizi euro (centodieci/21)		110,21
Nr. 67 I-02	Fornitura e posa in opera di Cordolo LedBlok tipo "Bitta" per rotatorie avente dimensioni massime cm.50 x h.60 in elementi della forma a "settore di cerchio a pianta trapezio isoscele" denominati <u>CONCI</u> lunghi cm.43,3 da produrre su misura (variabile per ogni raggio richiesto). Realizzato in calcestruzzo colato a tutta massa della tipologia bianca liscia stuccata, confezionato con inerte in fuso granulometrico bianco puro al 99% e cemento bianco 42,5 dosato a 4,00 ql. a mc con l'aggiunta di acqua nel rapporto A/C 0,55. Prodotto in conformita' al Regolamento UE 305/2011 sui prodotti da costruzione ed alla Nnormativa CE UNI EN 1340:2004 EC 1:2008 delle seguenti caratteristiche tecniche: Resistenza a flessione =>4,8 MPa, Assorbimento d'acqua totale =< 5%, Resistenza al gelo/disgelo=< 0,40 Kg/mq. Il cordolo prodotto in produzione monolitica integrata prevede la sede del corpo illuminante nella volta parabolica inclinata avente il raggio di curvatura pari a cm.22 accoppiando per estrusione l'apposita canalina in alluminio (indispensabile per fissare saldamente lo strip) posizionata per garantire l'irraggiamento indiretto e rendere estremamente facile l'operazione di posa (<u>Per sviluppo di rotatoria di 14 mt</u>) euro (centoottantacinque/00)	cadauno	185,00
Nr. 68 I-03	FORNITURA E POSA DI IMPIANTO DI SICUREZZA ATTRAVERSAMENTI PEDONALI SEMAFORICO PEDONALE A CHIAMATA Comprendente le seguenti lavorazioni: 1) Fornitura di Palo cilindrico di sostegno impianto segnaletico della ditta Zama Impianti srl o equivalente in ferro zincato a caldo e verniciato colore antracite con diam. di 102mm. spessore 3,0mm altezza tot.5,5ml. Completo di kit di supporto per SicurLux 105 e bulloneria QUANTITA' N= 2 2) Fornitura di Apparecchio illuminante a Led tipo SicurLux 90 della ditta Zama Impianti srl o equivalente;Telaio e copertura in lega di alluminiopressofuso UNI EN 1706 verniciato grigio satinato semilucido dotato di modulo a Led estraibile, alimentato a Bassissima Tensione (36Vdc), consumo 90W in Classe II, 5500°K, asimmetrico per l'illuminazione dei pedoni con contrasto positivo ed un elevato illuminamento verticale, in conformita' alla normativa EN 13201; completo di attacco Ø602) - QUANTITA' N= 2 3)Fornitura di Impianto retroilluminato tipo SicurLed 65x80 per attraversamento pedonale formato da scatolato delle dimensioni di 650xH800mm. sp.30mm. dotato di figura di attraversamento pedonale rivestito in pellicola ad altissima rifrangenza in classe Diamond Grade e Translucent, retroilluminato a Led in maniera uniforme in conformita' alla normativa UNI EN 12899 a mezzo di lastra bianca in policarbonato forata al laser con led a 12Vdc dalla durata minima di 50.000ore aventi luminanza di 1147cd/mq. sui 4 lati per un consumo di 28,8W; dotato di alimentatore 230Vac-12Vdc da 5A in classe II per funzionamento all'attiversi dell'impianto di Pubblica Illuminazione; temperatura operativa dai -10°C ai +55°C in cassonetto IP54 da 6,5Kg. completo di attacchi per montaggio a bandiera, dotato nella parte superiore di n. 4 proiettori a Led diam.80mm (2 per parte) conformi alla normativa UNI EN 12352 \cl.L2H attivi 24H al giorno- QUANTITA' N=2 4) Fornitura di Pulsante TOUCH di segnalazione lampeggiante del sistemaSicurLed per pedoni/ciclisti in policarbonato giallo e logo - attraversamentopedonale con led di attivazione- QUANTITA' N=2 5) Fornitura di Quadro di Alimentazione e Comando tipo SLIM 85 per SicurLed collegato all'impianto di Illuminazione Pubblica composto da Carica batteria 230Vac/14,2Vcc 60W, diodo blocco da 8A, relè di scambio 12Vcc, scheda lampeggiante, tempo ON 0,3/0,5 sec, timer 2-32 sec., batteria da 12Vcc 20A/h, protezioni idoneamente calcolate e quant'altro necessario per dare il lavoro funzionante a regola d'arte; il tutto montato e cablato in armadio in VTR a pavimento avente dimensioni di 40x85x27cm.; QUANTITA' N. 1 euro (seimilaquattrocentosessantacinque/00)	a corpo	6'465,00
Nr. 69 I-04	Fornitura e posa in opera di Sistema di illuminazione indiretta a Led tipo "Flexi Strip- Led" comprendente: 1) della ditta ZAMA o equivalente con innovativo LED COB (Chip On Board) inserito in corpo estruso trasparente avente sezione 6x12mm e colore del Led Bianco freddo (6000°K) con interdistanze tra i singoli Led di 27,8mm.; il sistema è resistente all'acqua, alle polveri ed agli urti (garantito IP67 e certificato EN60598-1) e la sua tecnologia LED COB rende questo prodotto non solo molto efficiente nei consumi, ma anche praticamentelibero da ogni intervento di manutenzione; grazie ai simboli riportati sul retro, Flexi Strip-Led è molto semplice da tagliare alla lunghezza desiderata e, grazie alla combinazioni di vari accessori quali connettori (maschio/femmina), cappucci e kit profili (lineari ed angolari), risulta di facile installazione; la temperatura di gestione è compresa tra i -20 e i+70°C, tensione di alimentazione: 24Vdc ml. 13 2) Fornitura di Controller 24V per striscia RGB 25 programmi n. 1 3) Fornitura di Alimentatore RGB 24V per striscie RGB n. 1 4) Fornitura di Amplificatore 24V per striscie RGB 5) Fornitura di Quadro di alimentazione Strip-Led composto da armadio in vetroresina con sportello e serratura a chiave, n°1 alimentatore 100- 230VAC/24VDC stabilizzato da 3,2A, protezione della linea dialimentazione (Pubblica Illuminazione), compreso cablaggio, tirafondi per ancoraggio armadio a basamento e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte; Si intendono comprese le opere murarie necessarie quali basamento e finiture conseguenti. euro (duemilatrecento/00)	a corpo	2'300,00
Nr. 70 I-05	IMPIANTO LAMPEGGIANTE FOTOVOLTAICO TIPO SOLAR FLASH comprendente: 1) Fornitura e posa di Impianto lampeggiante Singolo Fotovoltaico tipo Solar Flash 200 FTV singolo della ditta Zama Impianti o equivalente l; il sistema è composto da proiettore a Led del diam.di <u>150mm.</u> conforme alla normativa UNI EN 12352 cl.L2H in scatolato di alluminio nero dim. 200x170mm.; cablato con sistema di alimentazione con pannello solare da <u>5W</u> , batteria, caricabatteria e cavo con connettore per collegamento pannello a scatolato; completo di attacchi per palo da 60mm.; Da installare sopra il triangolo di preavviso semaforo; 2) Fornitura e posa di Segnale stradale Triangolo in alluminio 25/10 lato 90cm pellicola rinfrangente CL2 completo di attacchi per palo Ø60 - Preavviso attraversamento pedonale; 3) Fornitura e posa di Palo tubolare antirotazione in ferro zincato Ø 60mm spessore 3mm H 350cm. Sono comprese le opere edili per la realizzazione del plinto di fondazione (60x60x60) e per per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (millecentosessantacinque/00)	cadauno	1'165,00
Nr. 71 I-06	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione del tipo ad armatura stradale, con le seguenti caratteristiche: sorgente luminosa Led 230V, potenza 113W, 11.034 lm, 4000 K, classe 2, IP 66, marca CREE, serie XSPD 02, ottica 210 articolo XSPD02210140K^YSVL66-H con mezzanotte virtuale riprogrammabile doppio modulo. Versione per montaggio su testa palo.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Compreso di accessori di montaggio e fissaggio ed ogni quant' altro per una perfetta posa in opera euro (ottocento/00)	cadauno	800,00
Nr. 72 I-07	Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato con pozzetto incorporato per pali h.f.t. 8,5 m consistente nelle seguenti operazioni, nella fornitura dei materiali indicati e certificazione della verifica statica con dimensionamento del plinto, considerando eventuali eccentricita': - Scavo del terreno di qualsiasi natura e consistenza compreso l'asporto di pavimentazioni stradali, l'eventuale rottura di sottofondazioni in calcestruzzo di marciapiedi ed il trasporto alle discariche dei materiali di risulta. - Piccoli movimenti sia in escavo che in riporto per la sagomatura dello scavo. - Riempimento del fondo dello scavo con uno strato di cm. 10 di conglomerato cementizio classe 300; - posa del plinto prefabbricato; - Ripristino della pavimentazione esistente. Il plinto dovrà presentare le seguenti lavorazioni: - pozzetto incorporato dimensioni 320x320mm; - foro per infissione palo diam.300mm; - n.2 coppie di fori laterali Ø 12,5 cm e di n.1 foro Ø 12,5 cm frontale posti ad una profondita' di 73 cm per l'innesto delle tubazioni portacavo. In opera compreso ogni onere e accessorio per dare l' opera finita e funzionante a regola d'arte. PLINTO PREFABBRICATO 700x900x770cm PER PALO H.F.T. 8,5mt euro (duecentocinquanta/00)	a corpo	250,00
Nr. 73 I-08	idem c.s. ...incorporato dimensioni 300x300mm; - foro per infissione palo diam.200mm; - n.2 coppie di fori laterali Ø 12,5 cm e di n.1 foro Ø 12,5 cm frontale posti ad una profondita' di 50 cm per l'innesto delle tubazioni portacavo. In opera compreso ogni onere e accessorio per dare l' opera finita e funzionante a regola d'arte. PLINTO PREFABBRICATO 700x800x780 cm PER PALO H.F.T. 6.00 mt euro (duecentotrenta/00)	a corpo	230,00
Nr. 74 I-09	Realizzazione a corpo di muretto di contenimento del passo carraio sopra scatoalre, secondo schema tavola particolari, realizzato in c.a con calcestruzzo Rck25 N/mmq ebarre in acciaio ad aderrenza migliorata B450C , compreso scavo, armatura e casseri, il tutto per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (tremila/00)	a corpo	3'000,00
Nr. 75 I-10	In rete metallica dell'altezza di m 1,20 in filo zincato plastificato a maglia romboidale o quadra mm 50x50, con coronamento in corda spinosa o liscia zincata, montata su paletti di ferro a T di adeguata lunghezza e della sezione di mm 35x35x5,5 verniciati con uno strato di minio e due strati di vernice ad olio posti ad un interasse di m 2,00, ancorati ad adeguati blocchi o cordoli in calcestruzzo compensati a parte euro (quarantacinque/00)	m	45,00
Nr. 76 I.11	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio dosato a q.li 2.00 di cemento 325 per esecuzione di soletta di marciapiede, spessore cm. 10/12, livellata, compreso rete elettrosaldata o 6 maglia cm. 20x20 ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte e pronta per la successiva stesura del manto di usura in conglomerato bituminoso. euro (trentacinque/00)	mq.	35,00
Nr. 77 M01.001.005	IV livello edile euro (trentadue/32)	ora	32,32
Nr. 78 M01.001.010	Specializzato edile euro (trenta/58)	ora	30,58
Nr. 79 M01.001.015	Qualificato edile euro (ventiotto/36)	ora	28,36
Nr. 80 N04.001.005. f_rib.	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: motrici a doppia trazione 3 assi fino a 14 t euro (novantauno/48)	ora	91,48
Nr. 81 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) euro (sessantauno/60)	ora	61,60
Nr. 82 N04.004.015. f_rib.	idem c.s. ...esercizio: potenza da 119 a 148 kW euro (novantaotto/58)	ora	98,58
Nr. 83 N04.019.010. a	Compressore con un martello demolitore o perforatore normale, con motore elettrico o a scoppio, compresi consumo di carburante o forza elettromotrice, accessori e personale addetto al compressore e l'operaio addetto al martello demolitore o al perforatore, per ogni ora di effettivo esercizio: per compressore da 2.000 l euro (cinquantadue/10)	ora	52,10
	Data, _____ Il Tecnico _____ _____ _____ _____		