



COMUNE DI CERVIA

GENNAIO 2026

Progetto

PdC relativo ad attuazione del progetto di prolungamento di Via delle Rose di cui alla determina dirigenziale n. 854 del 11/06/2024 da realizzarsi in quartiere Malva Nord, Via delle Rose e Via Maccanetto, Cap 48015, Cervia (RA)

Committente

COMUNE DI CERVIA
RUP - ING. LUCA GIOVANNINI
SETTORE GESTIONE DEL TERRITORIO

Progetto Architettonico

Timbro e firma progettisti

Arch. Ing. Filippo Barbieri
Viale Osservanza 145, 47521, Cesena (FC)
Iscritto all'Ordine degli Architetti di Forlì-Cesena al n.1271
Iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Forlì-Cesena al n.07/b
CF: BRBFPP76L27C573L

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

G-01

Comune di Cervia
Provincia di Ravenna

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: PdC relativo ad attuazione del progetto di prolungamento di Via delle Rose di cui alla determina dirigenziale n. 54 del 11/06/2024 da realizzarsi in quartiere Maraisa, Via delle Rose e Via Maccanetto, Cap 47015, Cervia (RA)

COMMITTENTE: Comune di Cervia

Cervia, 16/01/2026

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFE	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
R I P O R T O									
1 N.P. 01	LAVORI A MISURA ACCANTIERAMENTO Predisposizione area di cantiere Allestimento e predisposizione di cantiere attrezzato, adeguato all'opera di realizzarsi, il trasporto e la posa della baracca e di tutte le attrezature necessarie, la formazione di steccato o recinzione a protezione del cantiere eseguita a norma di legge, il picchettamento ed il tracciamento delle opere, etc; Sono compresi gli oneri per l'allacciamento del cantiere alle reti pubbliche dell'acqua e dell'energia elettrica occorrenti al funzionamento del cantiere, per l'eventuale allacciamento telefonico, per richiesta di occupazione di suolo pubblico, se necessaria, compreso il pagamento della relativa tassa, per l'esecuzione di segnaletica conforme alle attuali norme infortunistiche, per l'illuminazione notturna del cantiere, per il mantenimento del cantiere durante tutta la durata dei lavori, lo smantellamento del cantiere e pulizia finale prima delle consegna, il carico ed il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta alle discariche autorizzate, oltre a quanto altro necessario per dare il cantiere completo e funzionante. Sono altresì compresi tutti gli adempimenti previsti dal D.Lgs. n° 626/94, dal D.Lgs. n° 494/96 e D.Lgs. 81/08 e successive modifiche, per quanto di competenza dell'impresa ed inoltre deve essere comunque garantita la viabilità esistente. Allestimento Cantiere								
		SOMMANO...	a corpo					1,00	
								1,00	9'623,73
									9'623,73
2 C01.058.090. c	Rimozione di cigli stradali, eseguita con mezzi meccanici ... iere ed ogni altro onere e magistero: per cigli in cemento 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 Demolizione cordonatura stradale esistente			38,88			38,88		
		SOMMANO...	m				38,88		
									5,03
									195,57
3 C01.058.005	Demolizione parziale di massicciata stradale eseguita con ... porto del materiale non utilizzato entro 10 km di distanza 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 Demolizione massicciata marciapiedi Demolizione massicciata stradale						64,80		
		SOMMANO...	mq				200,00		
							264,80		
									5,92
									1'567,62
4 N.P. 02	Demolizione di impianto di illuminazione pubblica Onere per lo smontaggio, il trasporto a rifiuto dei pali d'illuminazione pubblica compreso l'onere per la demolizione delle fondazioni, dei pozzetti di derivazione alla base del palo e l'apportazione di ogni collegamento elettrico dell'impianto dal punto di sostituzione. Saranno compresi tutti gli oneri connessi a tale lavorazione, tra cui eventuale asportazione della linea sottostruada con relative canalizzazioni. Opera da realizzare a regola d'arte. Smontaggio Palo I.P.						1,00		
		SOMMANO...	cadauno				1,00		
									350,00
									350,00
	A R I P O R T A R E								11'736,92

Num.Ord. TARIFFE	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								11'736,92
5 B01.005.005. b	Demolizione di condutture fognanti, compreso scavo, rimozione delle macerie e riempimento del fosso con materiale idoneo, convenientemente costipato: per Ø da 21 cm a 40 cm Demolizione di condutture fognanti, compreso scavo, rimozione delle macerie e riempimento del fosso con materiale idoneo, convenientemente costipato: per Ø da 21 cm a 40 cm Demolizione condotta FB esistente	SOMMANO...	m	18,02			18,02	22,41	403,83
6 B01.005.010. b	Demolizione di pozzetti, compreso rimozione delle macerie e riempimento con materiale idoneo convenientemente costipato: per pozzetti da 80 x 80 x 100 cm Demolizione di pozzetti, compreso rimozione delle macerie e riempimento con materiale idoneo convenientemente costipato: per pozzetti da 80 x 80 x 100 cm Demolizione pozetto di ispezione FB esistente	SOMMANO...	cad				1,00	34,63	34,63
7 C01.016.005. a	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia e scorticamento del terreno Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scorticamento 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: in terreno coltivato o a pascolo o con solo cespugli Pulizia e scorticamento del piano di campagna	SOMMANO...	mq				4'370,00	0,98	4'282,60
8 C01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compreso estrazione e aggancio 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) Scavo a sezione obbligata su tratto parziale	SOMMANO...	mc				11,16	6,80	75,89
9 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: carribile: 1.000 x 1.000 x 1.000 mm, spessore 150 mm, peso 2.040 kg Pozzetti di raccordo FB	SOMMANO...	cad				17,00	347,28	5'903,76
10 C02.019.230	Caditoia con bocca di lupo per bordo marciapiede in ghisa ... kg circa. Montata in opera compreso ogni onere	A R I P O R T A R E							22'437,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								22'437,63
	e magistero Caditoia con bocca di lupo per bordo marciapiede in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563, con resistenza alla 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), con luce netta pari a 540 x 450 mm costituita da: telaio con dimensioni pari a 750 x 640 mm, rialzo lato marciapiede di altezza pari a 110 ÷ 160 mm, con bulloni per il livellamento al bordo del marciapiede; grigliato con fessure perpendicolari al senso di marcia per la sicurezza dei mezzi circolanti; profilo filtrante rialzato sul piano verticale per impedire l'entrata di oggetti voluminosi nella caditoia; superficie antisdrucchio con marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento, peso totale 88 kg circa. Montata in opera compreso ogni onere e magistero Caditoia a bocca di lupo								
	SOMMANO...	cad						16,00	
								16,00	
								659,81	10'556,96
11 C02.019.235. a	Caditoia concava o piana con griglia in ghisa gg20 (resis ... sezione d'entrata pari a 750 cmq, peso totale 97 kg circa 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 Caditoia piana						6,00		
	SOMMANO...	cad						6,00	
								196,79	1'180,74
12 C01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, c ... iolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) 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) Scavo a sezione obbligata F.B.							140,40	
	SOMMANO...	mc	195,00	0,600	1,200			140,40	
								6,80	
								954,72	
13 C02.016.115. b	Tubi in pvc-u rigido, forniti e posti in opera, con giunt ... pressioni SDR 41 (SN 4 kN/mq): Ø di 160 mm, spessore 4 mm Tubi in pvc-u 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 41 (SN 4 kN/mq): Ø di 160 mm, spessore 4 mm F.B. PVC diam.160							79,50	
	SOMMANO...	m	79,50					79,50	
								21,82	
								1'734,69	
14 C02.016.115.	Tubi in pvc-u rigido, forniti e posti in opera, con giunt ... pressioni SDR 41 (SN 4 kN/mq): Ø di 315 mm, spessore								
	A R I P O R T A R E								36'864,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
R I P O R T O									
									36'864,74
e	7,7 mm Tubi in pvc-u 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 41 (SN 4 kN/mq): Ø di 315 mm, spessore 7,7 mm F.B. PVC diam. 315			195,00			195,00		
	SOMMANO...	m					195,00	52,99	10'333,05
15 N.P. 03	Oneri per allacciamento alla F.B. esistente Onere per l'allacciamento della nuova fognatura Bianca al di sotto del tratto di nuova realizzazione con la fognatura Bianca esistente su Via delle Rose, sarà altresì compreso l'onere per la demolizione di parte della condotta per l'inserimento di pozzetto d'innesto avente dimensione minima interna di 100x100 mm. Il tutto in opera a regola d'arte come da indicazioni della D.L. Allacciamento alla F.B. esistente						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	2'500,00	2'500,00
16 A03.007.015. a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfe ... ura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mmq) 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 25/30 (Rck 30 N/mmq) Soletta di protezione cervello della condotta F.B.		195,00	0,500	0,200	19,50			
	SOMMANO...	mc					19,50	190,53	3'715,34
17 A03.010.005. f	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati ce ... truzzo: per rampe scale, pianerottoli, cornicioni e gronde 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 rampe scale, pianerottoli, cornicioni e gronde Soletta di protezione cervello della condotta F.B.		195,00		0,200	39,00			
	SOMMANO...	mq					39,00	43,21	1'685,19
18 A03.013.010	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità ... opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ecc. 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, prelavorata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature								
	A R I P O R T A R E								55'098,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								55'098,32
19 N.P. 04	ecc. Soletta di protezione cervello della condotta F.B. Realizzazione di videoispezione e prova a tenuta Redazione di Videoispezione come richiesta dall'ente fornitore del servizio ivi compresa la prova a tenuta della condotta e quant'altro connesso al successivo collaudo e presa in carico dell'opera. Videoispezione e tenuta F.B.	SOMMANO...	kg	97,50	2,00		4,080	795,60	
								795,60	
20 C01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, c ... iolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppai 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) Scavo a sezione obbligata H2O	SOMMANO...	a corpo					1,00	
								1,00	
21 C02.004.060. a	Tubi in pvc-u rigido per condotte in pressione di acqua p ... per pressioni SDR 26 (PN 10): Ø di 110 mm, spessore 4,2 mm Tubi in pvc-u rigido per condotte in pressione di acqua potabile, secondo norma UNI EN 1452, con anello di giunzione in materiale elastomerico inamovibile, conforme alla norma UNI EN 681-1. Compresi gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralcio di qualsiasi genere, la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione; sono esclusi la fornitura di pezzi speciali, gli scavi, rinfianchi e rinterri: per pressioni SDR 26 (PN 10): Ø di 110 mm, spessore 4,2 mm Condotta Acquedotto di Progetto	SOMMANO...	mc	147,00	0,500	1,500	110,25		
								110,25	
22 N.P. 05	Formazione allaccio Acquedotto Formazione di allacci, condotte, attraversamenti o innesti su dorsale esistente e di progetto realizzati con condotta in polietilene multistrato realizzata in polietilene ad alta densità con appositi raccordi i Tubi in Polietilene PE per condotte in pressione, prodotti da azienda in possesso di: Certificazione di Qualità Aziendale in conformità alla norma ISO 9001:2000 Certificazione del sistema di gestione ambientale in conformità alla norma ISO 14001:1996, rilasciata da ente competente e accreditato ed associato IQNet, con materia prima avente un valore di MRS pari a 10 MPa, certificato da un laboratorio che abbia a sua volta certificazione EN 45000. I Tubi in polietilene PE MRS saranno prodotti in conformità alle norme italiane: UNI EN 12201:2004 - Sistemi di tubazioni di materia plastica per la distribuzione dell'acqua - Polietilene (PE) UNI EN 1622:1999 - Analisi dell'acqua - Determinazione della soglia di odore (TON) e della soglia di sapore (TFN) contrassegnati dal marchio IIP dell'Istituto Italiano dei Plastici e/o equivalente marchio europeo, secondo quanto previsto dal "Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11 febbraio	SOMMANO...	m	147,00		147,00		147,00	
	A R I P O R T A R E								62'044,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								62'044,75
23 N.P. 06	<p>1994, n° 109, e successive modifiche" attestante la rispondenza delle tubazioni stesse alle norme sopracitate. I Tubi in polietilene PE MRS sono idonei al convogliamento di acqua potabile secondo: D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/1978) I tubi dovranno essere identificati con 8 bande coestruse di colore azzurro. I tubi dovranno inoltre essere contrassegnati dal nome del produttore e/o nome commerciale del prodotto, il tipo di materiale, la normativa di riferimento, devono indicare il diametro nominale , la pressione nominale di esercizio, l'SDR e lo Spessore ,il codice di materia prima e la data di produzione o dovranno essere accompagnati da una certificazione del produttore del tubo che attesti la rispondenza dello stesso alle norme vigenti. Avranno uno spessore tale da resistere a sollecitazioni tangenziali unitarie non inferiori a 8 Mpa a 20 °C. I tubi saranno forniti in barre di lunghezza di 6-12 m (max 13,40 m), o forniti in rotoli da 50 o 100 m, e collaudati in conformità alle norme vigenti e sottoposti a prove come specificato nel progetto di norma UNIPLAST E13.08.973.0 Sarà inoltre compresa l'eventuale fornitura del materiale per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche come da disposizioni vigenti, lavaggio , disinfezione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Il prodotto è assoggettato a contributo Polieco come da D.L. 22/97 e D.M. Ministero Ambiente ed Industria 15/05/98. In opera a regola d'arte compreso scavo, rinterro e rinfianco e eventuale protezione della condotta attraverso l'inserimento di condotta IN PVC ad alta resistenza Saranno altresì compresi gli oneri per eventuali deviazioni, curvature, sottopassi e sovrappassi nelle intersezioni alle linee a gravità esistenti e di progetto. Saranno altresì compresi collare di presa sulla condotta stradale in acciaio inox 316 avente diametro dimensionato in base al diametro di presa, Nipples in acciaio Inox 316, rubinetto sfera FF in ottone con quadro di manovra, riduzione in ottone e giunto in ottone M per aggancio tubo in polietilene avente diametro variabile in base alla presa di utenza e curva a gomito in ottone, e gomito PE elettrosaldabile, tubo guaina in PEAD corrugato a protezione del montante di allaccio, rubinetto sfera ottone FF con quadro di manovra per apertura e chiusura acqua ad utenza con chiusino telescopico in ghisa sovrastante e tappo finale F a Calotta compreso di pozzetto terminale di recapito in cui alloggiare il contatore delle dimensioni prescritte da Hera in riferimento al numero di contatori da installare. Gli allacci alle utenze in esercizio verranno realizzati dall'ente gestore del Servizio a Carico del Soggetto attuatore.</p> <p>Allaccio Aquedotto Esistente Allaccio Aquedotto - Irrigazione</p> <p>SOMMANO... cadauno</p>						1,00 1,00 2,00	500,00 1'000,00	
	Chiusini Telescopici per Acquedotto diametro 160 mm Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa grigia lamellare, non inferiore a EN-GJL-250 UNI EN 1561, di tipo telescopico, regolabile in funzione del livello del piano stradale con anelli distanziatori; il coperchio con guida cilindrica e sede di appoggio conica, superficie esposta antiscivolo e con riportante in fusione le scritte in uso presso Hera , il chiusino dovrà essere corredato di -Cappellotto in ghisa 28x32 mm. -Coppiglia in acciaio Inox diam. 6 mm. -Riduzione in PVC diam. 80x50 -Colarino in calcestruzzo per il bloccaggio -Tubo in PVC Rigido diam 80 mm. UNI 7443/75 tipo 302 -Ferro Quadro 25x25 mm. -Ferro quadro per raccordo manicotto.							63'044,75	
	A R I P O R T A R E								

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								63'044,75
	<p>-Manicotto in ghisa FF -Coppiglia in acciaio inox diam 6 mm. -eventuale riduzione in PVC di adeguato diametro al coperchio della sarcinesca. -Sigillatura con nastro bituminoso o similare. -Tubo in Pvc diam. 140 mm. UNI7443/75 Tipo 302. -Saracinesca d'intercettazione.</p> <p>Le valvole dovranno essere conformi alla normativa UNI EN 1074-1 in particolare dovranno essere a corpo piatto con otturatore rivestito con elastomero per tenuta senza sede e comando con madrevite interna. Le valvole dovranno aprirsi mediante rotazione antioraria e dovranno chiudersi mediante rotazione oraria dell'albero di manovra . I fori per le viti e i perni ecc. destinati all'assemblaggio di parti di valvole soggette a pressione non dovranno essere passanti e non dovranno intaccare il minimo spessore di progetto. Le valvole nella posizione di completa apertura dovranno presentare la sezione di afflusso del fluido completamente libera. La pressione di esercizio ammissibile(PFA), nel campo di temperatura tra 0° escluso gelo e 40°darà di 16 bar..Il corpo dovrà essere realizzato in un unico elemento a fusione metallica di ghisa sferoidale secondo le norme UNI EN 1563, il coperchio dovrà essere realizzato in unico corpo di ghisa sferoidale secondo le norme UNI EN 1563, L'otturatore, cuneo dovrà essere realizzato in un solo elemento di fusione metallica di ghisa sferoidale , integralmente rivestito con gomma sintetica vulcanizzata a spessore sul cuneo. L'albero di manovra dovrà essere realizzato in un unico pezzo metallico mediante forgiatura o rullatura di barra in acciaio inossidabile di qualità non inferiore a X20cr13 e dovrà essere dimensionato per reggere la massima coppia di manovra e la tenuta , come indicato nel paragrafo 5.2.3 della UNI EN 1074-2. il tutto dovrà essere realizzato come descritto all'art.3.4 delle norme di esecuzione di hera Ravenna per le valvole e gli accessori per l'acquedotto. Sarà compresa fornitura e posa scavo rinterro, collegamento, riallaccio e rifacimento massicciata stradale il tutto a regola d'arte e come da indicazione della D.L.</p> <p>Chiusini Acquedotto</p>								
		SOMMANO...	cadauno					4,00	
								4,00	200,00
									800,00
24 N.P. 07	Esecuzione di sottopasso/sovrapasso acquedotto Esecuzione di sottopasso e sovrapasso di servizi di acquedotto negli scavi di allacciamento alle utenze e lungo le dorsali principali ogni qual volta si verifica interferenza tra il suddetto sottoservizio e quelli esistenti e di progetto, in particolare dovranno essere bypassati tutti gli attraversamenti e allacci alle utenze delle fognature bianche e nere che verranno poste in opera anticipatamente agli altri sottoservizi. La realizzazione del sotto-sovrapasso dovrà essere realizzato come da prescrizioni tecniche contenute nelle norme per l'esecuzione e la manutenzione dei sottoservizi previste dall'ente di gestione della rete. Sovrappassi e Sottopassi Acquedotto	SOMMANO...	cadauno					4,00	
								4,00	100,00
									400,00
25 N.P. 08	Assistenza agli allacci alle dorsali Acquedotto Formazione di assistenza opere edili all'ente gestore il servizio costituita da ogni opera che si rendesse necessaria quali scavi, rinterri, getti ed ogni altro lavoro connesso alla formazione di allacci su dorsali esistenti, come da indicazione delle D.L. e dell'ente gestore il servizio. Compreso eventuale taglio stradale Assistenza allaccio acquedotto	SOMMANO...	cadauno					2,00	
									2,00
	A R I P O R T A R E								64'244,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
R I P O R T O							2,00		64'244,75
26 N.P. 09	Compenso Collaudo Acquedotto Compenso per il collaudo dell' acquedotto in conformità a quanto richiesto da Hera. - Prova a tenuta a pressione rete idrica - Sanificazione della Condotta - Prove di laboratorio e Certificazioni Eventuali altre prove Collaudo Acquedotto come da prescrizioni HERA	SOMMANO...	cadauno				2,00	500,00	1'000,00
27 C01.037.005. b	Cigli per marciapiedi, in opera, compreso lo scavo e la s... bocciardate, lunghezza 100 cm: della sezione di 12 x 25 cm 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 Marciapiedi e pista ciclabile	SOMMANO...	cadauno				1,00	500,00	500,00
28 C01.037.005. d	Cigli per marciapiedi, in opera, compreso lo scavo e la s... bocciardate, lunghezza 100 cm: della sezione di 20 x 25 cm 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 20 x 25 cm Sede Stradale	SOMMANO...	m	650,00			650,00	70,96	46'124,00
29 C01.019.030	Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per ... nt'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte Riempimento sotto marciapiedi 200 Riempimento sotto marciapiedi 150 Riempimento sotto marciapiedi 250 Riempimento sotto manto stradale	SOMMANO...	m	250,00			250,00	90,36	22'590,00
30 C01.019.012. a	Fondazione stradale in misto granulare con legante natura ... ometria 0/150, spaccato con peso specifico medio 1700kg/mc 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	SOMMANO...	mc	120,00	2,000	0,250	60,00		
				120,00	1,500	0,250	45,00		
				165,00	2,500	0,250	103,13		
				125,00	8,000	0,700	700,00		
							908,13	41,21	37'424,04
	A R I P O R T A R E								171'882,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								171'882,79
31 C01.019.012. b	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 Riempimento in frantumato di cemento SOMMANO...	mc		130,00	8,000	0,250	260,00		
							260,00	49,26	12'807,60
							260,00		
32 C01.022.016. b	Fondazione stradale in misto granulare con legante natura ... misto stabilizzato 0/30 con peso specifico medio 1500kg/mc 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: misto stabilizzato 0/30 con peso specifico medio 1500kg/mc Misto granulometrico cementato SOMMANO...	mc		130,00	8,000	0,200	208,00		
							208,00	41,30	8'590,40
							208,00		
33 A03.007.010. c	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da ... totale del 4,2% su miscela: per ogni cm in più di spessore 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 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA = 25 (LA25), compreso l'utilizzo minimo di 15% fino ad un massimo 40% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume e con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammollimento = 70 (Classe 4) e ritorno elastico = 80 (Classe 2), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela: per ogni cm in più di spessore Bynder stradale spessore 12 cm SOMMANO...	mq		130,00	8,000		1'040,00		
							1'040,00	40,43	42'047,20
							1'040,00		
34	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza cara ... classe di resistenza a compressione: C20/25 (Rck 25 N/mmq) Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norme 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 S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme, magisteri e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, fornito in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C20/25 (Rck 25 N/mmq) Soletta in cls marciapiedi 200 Soletta in cls marciapiedi 150 Soletta in cls marciapiedi 250 SOMMANO...	mc		110,00	2,000	0,100	22,00		
				110,00	1,500	0,100	16,50		
				150,00	2,500	0,100	37,50		
							76,00	186,42	14'167,92
							76,00		
	A R I P O R T A R E								249'495,91

Num.Ord. TARIFFE	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								249'495,91
A03.010.005. f	... truzzo: per rampe scale, pianerottoli, cornicioni e gronde 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 rampe scale, pianerottoli, cornicioni e gronde Soletta in cls marciapiedi 200 Soletta in cls marciapiedi 150 Soletta in cls marciapiedi 250			110,00 110,00 150,00		0,100 0,100 0,100	11,00 11,00 15,00		
	SOMMANO...	mq					37,00	43,21	1'598,77
35 A03.013.010	Rete eletrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità ... opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ecc. Rete eletrosaldata 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. Soletta cls marciapiedi 200 Soletta cls marciapiedi 150 Soletta cls marciapiedi 250		250,00 165,00 300,00	1,00 1,00 1,00		4,080 4,080 4,080	1'020,00 673,20 1'224,00		
	SOMMANO...	kg					2'917,20	2,33	6'797,08
36 C01.022.020. a	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da ... enza superficiale BPN = 62: spessore compreso fino a 3 cm 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 l'utilizzo minimo di 10% fino ad un massimo di 35% di conglomerato bituminoso rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume e con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione, con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela con bitume tal quale Classe 50/70 oppure 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,80%, valore di aderenza superficiale BPN = 62: spessore compreso fino a 3 cm Tappeto d'usura stradale Tappeto d'usura marciapiedi 200 Tappeto d'usura marciapiedi 150 Tappeto d'usura marciapiedi 250			115,00 110,00 110,00 150,00	8.000 2.000 1.500 2.500		920,00 220,00 165,00 375,00		
	SOMMANO...	mq					1'680,00	10,45	17'556,00
37 C01.019.035. a	Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano d ... : massa areica = 200 g/mq, resistenza a trazione = 12 kN/m 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, cohesionato meccanicamente mediante agugliatura, esenti da trattamenti chimici, testate								
	A R I P O R T A R E								275'447,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								275'447,76
38 C01.019.010	con norme UNI o equivalenti, allungamento al carico massimo 80%: massa areica = 200 g/mq, resistenza a trazione = 12 kN/m Tessuto non tessuto parcheggio Tessuto non tessuto marciapiedi SOMMANO...	mq					1'350,00 675,00 <hr/> 2'025,00	3,20	6'480,00
39 C01.019.020	Preparazione e bonifica del piano di posa della fondazione ... fetta regola d'arte, esclusa la sola fornitura della calce Preparazione e bonifica del piano di posa della fondazione stradale mediante la stabilizzazione a calce da eseguirsi con idonei macchinari per uno spessore finito di 30 cm. La stabilizzazione dovrà essere eseguita con l'apporto di ossido e/o idrossido di calcio micronizzato, in idonea percentuale in peso rispetto alla terra, previa elaborazione della miscela ottimale, fino a raggiungere i valori richiesti di addensamento e modulo di deformazione; compreso la stessa e miscelazione della calce, le prove di laboratorio ed in situ durante il trattamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la sola fornitura della calce Riempimento Area Parcheggio SOMMANO...	mq				1'750,00 <hr/> 1'750,00	3,77	6'597,50	
40 N.P. 10	Ossido o idrossido di calcio micronizzato, in autobotti, ... dare la fornitura continua in cantiere, valutata a 100 kg Ossido o idrossido di calcio micronizzato, in autobotti, idoneo per il trattamento delle terre in fondazione e/o in rilevato stradale, in idonea percentuale in peso rispetto alle terre trattate. Compreso ogni onere e magistero per dare la fornitura continua in cantiere, valutata a 100 kg Riempimento Area Parcheggio incidenza 54 Kg/mc SOMMANO...	cad	0,54	36,50	36,500	0,300	215,82 <hr/> 215,82	35,63	7'689,67
	Formazione di pavimentazione Esterna in Betonella Forata Drenante 100% Filtrante Fornitura e Posa in Opera di Betonella drenante e Forata per Posti auto esterni con Capacità drenante del 100% posta in quadro rispetto ai Cordoli di dimensioni pm. ed altezza di 8 cm. tipo GreenBloch della ditta MVB o Similare. Le caratteristiche del Prodotto dovranno rispondere a quantio di seguito elencato: - Capacità drenante 100%, - Capacità filtrante certificata dei masselli è di 97 L/m2 min in condizioni asciutte e di 28 L/mq min in condizioni umide, - Prestazioni tecniche secondo normative europee di prodotto, - Certificazione ambientale UNI EN ISO 1421 , - Conforme requisiti Criteri Ambientali Minimi (CAM Edilizia D.M. 11/01/2017), La posa dovrà tener conto dei seguenti step operativi: 1) Sabbia fine asciutta di "intasamento dei giunti", granulometria 0/2 o 1/4 mm. COMPRESO 2) Posa in Opera a Correre dei listelli su Risello di cui al punto 3. COMPRESO 3) Strato di "Misto Granulare" (stabilizzato) di sabbie e ghiaie di fiume o di frantocio, non gelive, granulometria 20/40, steso, compattato, livellato. Lo spessore di questo strato deve essere tale da fornire, con una prova di carico su piastra da 300 mm, un valore del "Modulo di deformazione Md" non inferiore a 400 daN/cmq per traffico leggero e 800 da N/cmq per traffico pesante.								
	A R I P O R T A R E								296'214,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								296'214,93
41 N.P. 11	4) Tagli a spacco con trancia (necessari per realizzare il disegno del pavimento). 5) Vibrocompattazione della pavimentazione finita con piastra vibrante di dimensioni e potenza adeguate, protetta da tappetino in gomma. Compresi di cordoli di delimitazione realizzati con medesimo materiale. Betonella drenante stalli posti auto	SOMMANO...	m2					650,00 650,00	45,00 29'250,00
42 H.3.285.05	Formazione di Cemento Drenante Tipo Idrorain a Matrice per Strade (sp.20 cm) Conglomerato cementizio armato, ad alta capacità drenante certificata, tipo IDRO-DRAIN di Calcestruzzi SPA (dranabilità 200lt/mq/min) a base di leganti idraulici cementizi, graniglie di granulometria tra 4 e 16 mm, opportunamente selezionate e di additivi sintetici, avente resistenza a compressione > 10MPa, fornito in autobetoniera, confezionato presso impianto di betonaggio certificato FPC, applicato mediante l'utilizzo di mezzi meccanici quali vibrofinitrice, roller screed, staggia vibrante e/o a mano in maniera uniforme e costante, facendo in modo di mantenere per tutta la superficie lo stesso aspetto estetico. La metodologia di posa dovrà anche prevedere la perfetta realizzazione dei giunti di costruzione, prevedendo le casserature delle partizioni di getto giornaliere. Il conglomerato dovrà garantire caratteristiche drenanti e traspiranti per valori non inferiori a 200 lt/mq/min e dovrà essere steso nello spessore stabilito di 20 cm correttamente compattato. La compattazione del calcestruzzo drenante dovrà essere eseguita con mezzi meccanici adeguati, dovrà risultare uniforme e regolare su tutta la superficie. Essa dovrà garantire la drenabilità sulla totalità della pavimentazione e l'ottima planarità della superficie stessa, evitando avvallamenti dovuti ad una compattazione non omogenea, tenendo conto, inoltre, della possibile irregolarità di quota del sottofondo/substrato e della eventuale differenza di consistenza del conglomerato drenante fresco e le eventuali pendenze. Al fine di mantenere le proprietà drenanti al prodotto non dovranno essere aggiunte sabbie o polveri di alcun genere, né allo stato fresco né in quello indurito, che potrebbero occludere vuoti presenti nella lastra indurita. Al termine della stesa del conglomerato drenante dovrà essere immediatamente e adeguatamente coperta con teli in pVC o geotessile per almeno 7 giorni in grado di trattenere, su tutta la superficie, l'umidità necessaria alla corretta manutenzione del conglomerato. Opportuno fugato e addizionato con fibre di basalto o similare atti a garantire la portanza dell'area di manovra. Sono compresi gli oneri per la formazione dei giunti CLS drenante area di manovra parcheggio	SOMMANO...	m2			800,00 800,00	60,00 48'000,00		
43 A21.001.005. b	Materiale per seminazioni: terreno vegetale Materiale per seminazioni: terreno vegetale Riempimenti di terreno in aree verdi e aiuole	SOMMANO...	mc					2'250,00 2'250,00	16,00 36'000,00
	A R I P O R T A R E							2'300,00	409'464,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2'300,00			409'464,93
44 N.P. 14	SOMMANO...	mc					2'300,00	14,96	34'408,00
	Formazione di prato e seminagione del terreno delle aiuole Realizzazione di tappeto erboso, con preparazione meccanica del terreno (pulizia dell'area, aratura/ vangatura, erpicature), concimazione di fondo, semina manuale o meccanica, compreso fornitura di 40 gr/mq di seme a prevalenza di festuca arundinacea rubra, 40 g/mq di concime composto ternario con azoto a lenta cessione, 60 g/mq di concime organo minerale, semina, rullatura, prima irrigazione con autobotte fino a totale imbibimento del terreno. Superficie a verde								
45 C01.052.005. b	SOMMANO...	m2					1'500,00	1'500,00	6'000,00
	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto e la fornitura del materiale: per strisce da 15 cm 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 Linee di corsia								
46 C01.052.015. a	SOMMANO...	m		400,00			400,00	1,25	500,00
	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita ... : per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebrastrisce 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 Attraversamenti pedonali								
47 N.P. 12	SOMMANO...	mq					20,00	20,00	6,94 138,80
	Segnaletica verticale Fornitura e posa in opera di segnaletica stradale composta da segnali conformi a quanto previsto dal codice della strada e composti da cartelli catarinfrangente in metallo zincato dim. 150x30 cm con palo diam 68 mm, altezza complessiva 220 cm fuori terra 170 cm e con apposizione a caldo pellicola in quadricromia 3M resistente 5 anni agli UVA compresi lo studio grafico e la realizzazione del plinto in cls dim. 40x40x40 cm. I contenuti del testo dovranno essere elaborati su indicazione della D.L. e conformi al codice della strada Segnaletica verticale								
48 N.P. 13	SOMMANO...	cadauno					20,00	20,00	170,00 3'400,00
	Assistenza ad Interramento linea ENEL aerea esistente Fornitura di tutta l'assistenza ed opere edili comprese per interramento della Linea Enel di Media Tensione sovrastante le opere di Urbanizzazione, compreso della								
	A R I P O R T A R E								453'911,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								453'911,73
	formazione di scavi, la demolizione di plinti di fondazione dei pali il trasporto a rifiuto dei pali stessi ed ogni altro onere connesso a dare la corretta assistenza agli operatori Enel. Assistenza interramento linea ENEL aerea							1,00	
49 E.06.20.40.0 02	ARMATURA STRADALE LED Fornitura e posa in opera di apparecchio indicativa di 48W con flusso nominale di circa 8000 lm ARMATURA STRADALE LED Fornitura e posa in opera di apparecchio professionale a LED per illuminazione stradale, design con forma rettangolare. Corpo completamente realizzato in pressofusione in lega di alluminio verniciato con polveri poliestere previo trattamento di fosfocromatizzazione. Sistema ottico con tecnologia multilayer, realizzato con sorgenti led con base ceramica di ultima generazione, con lenti in PMMA protette da vetro extrachiaro piano di spessore indicativo di 4mm. Led montati su circuito realizzato in metal core MCPCB per la gestione ottimale della dissipazione termica. Sistema di fissaggio a palo o a sbraccio su diametri 46-60-76 con rotazione +/-20°, gruppo di alimentazione, rimovibile montato su idoneo supporto. Modulo led sostituibile completamente. Sezionatore automatico 2 poli Driver elettronico classe II con corrente massima di alimentazione 700mA Protezione ai disturbi di modo differenziale e di modo comune 10 KV/10KV. Classe II Grado di protezione IP66. Ottiche di tipologia asimmetrica e asimmetrica stradale > 60° Vita media Led : > 160.000h - 700mA - Ta25°C_Tm21_L80B10_L80B10 Vita nominale Driver : >100.000h - 700mA - Ta25°C Apparecchio a Marchio ENEC Sicurezza fotobiologica conforme al gruppo di rischio esente RG0. Classificazione : CUT OFF Possibilità di eseguire programmi custom mediante un algoritmo di mezzanotte virtuale è possibile eseguire una precisa riduzione percentuale del flusso luminoso dell'apparecchio e della potenza elettrica assorbita. Rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi) e alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione. Occorre computare a parte l'eventuale utilizzo di piattaforma aerea autocarrata con operatore per consentire la lavorazione nel rispetto delle norme di sicurezza dei lavoratori, del codice della strada ed eventuali regolamenti comunali. Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Armatura stradale di potenza indicativa di 48W con flusso nominale di circa 8000 lm Apparecchio illuminante 47W	SOMMANO... SOMMANO...	a corpo cad				1,00 12,00	10'000,00 504,69	10'000,00 6'056,28
50 D02.001.030. d	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma eti ... Cca-s3,d1,a3: unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV: sezione 6 mmq Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011-Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3: unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV: sezione 6 mmq Linea elettrica	SOMMANO... SOMMANO...	m				500,00 500,00	3,05	1'525,00
	A RIPORTARE								471'493,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
R I P O R T O									
									471'493,01
51 D02.019.005. f	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per ... tutte le opere provvisionali e di scavo, Ø esterno: 110 mm Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, 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 provvisionali e di scavo, Ø esterno: 110 mm Cavidotto								
	SOMMANO...	m					250,00		
							250,00	10,26	2'565,00
52 C02.019.075. b	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati ... pedonale, non diaframmatto: 500 x 500 x 500 mm, peso 130 kg 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 diaframmatto: 500 x 500 x 500 mm, peso 130 kg Pozzetti di Raccordo I.P.						5,00		
	SOMMANO...	cad					5,00	116,64	583,20
							5,00		
53 C02.019.135. d	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN ... 500 mm; luce netta 400 x 400 mm, peso totale 18,5 kg circa Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a tenuta idraulica per marciapiede, 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, certificato ISO 9001, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), con telaio a periferia verticale senza sporgenze e coperchio quadrato con superficie pedonabile antisdrucchio 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 certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio con lato esterno non inferiore a 500 mm; luce netta 400 x 400 mm, peso totale 18,5 kg circa Chiusini Ispezione I.P.						5,00		
	SOMMANO...	cad					5,00	152,66	763,30
							5,00		
54 N.P. 26	Plinto Prefabbricato in CLS per Pali I.P. Basamento prefabbricato in cls 100x100xh120 con pozzetto 40x40 per il sostegno di pali di pubblica illuminazione, eseguiti in c.l.s. a prestazione garantita Rck 350 kgcmq , con tubo in pvc diametro cm. 5 di collegamento al pozzetto rinfiancato con cemento e tubo in PVC diametro cm.20 ed inglobato pozzetto 40x40 cm di luce netta. Comprensivo dei seguenti oneri: scavo a sezione obbligata, ripristino dell'area interessata allo scavo e trasporto del materiale di risulta in discarica. Per basamenti gettati in opera o prefabbricati dalle medesime prestazioni. chiusino in ghisa compreso. Plinti Pali I.P.						10,00		
	SOMMANO...	cadauno					10,00	400,00	4'000,00
							10,00		
	A R I P O R T A R E								479'404,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								479'404,51
55 D04.013.005. f	Palo in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025, laminato e z ... m: altezza totale 9.300 mm, Ø base 127 mm, spessore 3,6 mm Palo in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, di forma conica, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, collegamento elettrico della morsettiera, portello in alluminio, predisposto per attacco armatura: diritto, interramento fino a 500 mm: altezza totale 9.300 mm, Ø base 127 mm, spessore 3,6 mm Palo I.P.								
56 N.P. 15	Cassetta Conchiglia Fornitura e posa in opera di ARMADIO Vetroresina Grafi5-1390x580x460 -IP55 -2vani+zoccolo, codice 077518298. Caratteristiche Realizzati con due vani apparecchiature separati da setto intermedio + zoccolo inferiore integrati in unica struttura di sostegno. Tensione nominale di isolamento Ui 690V. Completati di telaio di ancoraggio per installazione su basamento in calcestruzzo. Porte incernierate complete di chiusura azionabile con maniglia a scomparsa e serratura di sicurezza a cifratura unica Y21 su tutti i vani (cilindro a profilato DIN18252 - a richiesta cifrature differenziate). Lato di apertura ante modificabile in opera anche su singolo vano (per informazioni dettagliate consultare la sezione Accessori). Disposizione dei vani (superiore/intermedio) modificabile in opera secondo le necessità di installazione apparecchiature e accessori interni (sistema DOTPER®). Equipaggiabili con piastre di fondo e accessori dedicati per realizzazione quadri. 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. Comprensivo di montanti, staffe, piastre di fondo, telai ancoraggio, ripiani porta apparecchiature, serrature, accessori per apparecchiature modulari, setti di chiusura, porta disegni A4. Predisposti per esecuzione di apparecchiature in classe II secondo CEI 64-8/4. . Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri e accessori per dare l'opera perfettamente compiuta, funzionante e realizzata secondo la regola dell'arte. Armadetto I.P.	SOMMANO... SOMMANO...	cad a corpo					10,00 1,00	793,66 350,00
57 N.P. 16	Quadro Illuminazione Pubblica Fornitura e posa in opera di quadro elettrico denominato "quadro illuminazione pubblica" realizzato come da schema elettrico tavola T01, marca Bticino, comprensivo di cassetta da parete, completo di porta vetro per garantire un grado di protezione IP65, comprensivo di apparecchiature modulari e scatolate, carpenteria, sbarre, morsettiera, cavi e capocorda per i collegamenti, barre DIN, targhette di identificazione apparecchi, collegamenti come da schema elettrico unifilare allegato al progetto, compreso l'onere del cablaggio dei cavi in entrata e in uscita. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri e accessori per dare l'opera								350,00
	A R I P O R T A R E								487'691,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								487'691,11
	perfettamente compiuta, funzionante e realizzata secondo la regola dell'arte. Quadro I.P.								
58 N.P. 17	Collegamento alla dorsale esistente Fornitura e posa in opera di collegamento della nuova dorsale alla dorsale esistente, completo di derivazione da linea montante da eseguirsi nel pozzetto realizzata con morsetto a "c" crimpato con pinza oleodinamica provvista delle matrici adeguate alle sezioni, rivestita con nastro isolante in pvc con almeno 2 passate, successivamente con almeno 3 passate di nastro autoagglomerante e come finitura nuovamente con due passate di nastro in pvc. A completamento ricoprire la giunzione con resina epossidica tipo 3M . Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri e accessori per dare l'opera perfettamente compiuta, funzionante e realizzata secondo la regola dell'arte. Collegamento dorsale I.P. esistente	SOMMANO... SOMMANO...	a corpo a corpo					1,00 1,00 2,00 2,00	1'100,00 1'100,00 200,00 250,00
59 N.P. 18	Pozzetti alloggio programmatore Elettrovalvole e Centraline Irrigazione PVC 65x47, Pozzetto Jumbo "RAINBIRD" F.P.O. Pozzetti in resina sintetica costruiti con 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 pareggiamiento con materiali provenienti dallo scavo Pozzetto in resina, rettangolare, con chiusura a vite di sicurezza, con dimensioni: Altezza: 31 cm. Larghezza: 65 cm. Lunghezza: 48 cm. Compresa la posa in opera a regola d'arte Impianto Irrigazione						1,00 1,00	250,00 250,00	
60 N.P. 19	Interfaccia 3G-LORA LR-BST-25 Fornitura e posa in opera di interfaccia 3G tipo LORA-BST-25 con alimentazione a 220Vo con pannello fotovoltaico con Pannello da installarsi a Parte SOL-PACK 20. Connessione Lora con Programmatori LR-IP, LR-IS ed i moduli LR-FL e LR-MS. Connessione a internet tramite Sim 3G dati preinstallata ed attivabile con abbonamenti da computarsi a parte. Sarà Compresa il collegamento con smartphone o Tablet, Via Bluetooth smart per utilizzo locale. Dotata di staffe ed anelli metallici per collegamento in elevazioni su pali dell'illuminazione pubblica e supporti in quota per facilitarne la ricezione dei segnali, compreso eventuale trasformatore o connettore per pannello solare. In opera a regola d'arte e come da indicazioni della D.L. Centralina Impianto Irrigazione	SOMMANO... SOMMANO...	a corpo cadauno					1,00 1,00	750,00 750,00
61 N.P. 20	Pannello Solare per Interfaccia LR-BST-25 Fornitura e posa in opera di Pannello Solare per interfaccia LR-BST-25 con potenza pari a 20W/12W compreso di kit di montaggio a palo o parete. In opera a regola d'arte. SOL.								
	A R I P O R T A R E								489'991,11

Num.Ord. TARIFFE	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								489'991,11
62 N.P. 21	PACK 20 Sistema a pannello solare	SOMMANO...	cadauno				1,00		
							1,00	400,00	400,00
							<hr/>		
62 N.P. 21	Valvola RAINBIRD mod. PGA diam. 1 FF 24V Fornitura e posa in opera di Elettrovalvola automatica a membrana, normalmente chiusa, per comando elettrico in 24 V., corpo in nylon rinforzato con fibra di vetro, viteria e molla di richiamo in acciaio inossidabile, PN 10, per pressione di esercizio di 69÷1030 KPa (0,7÷10,5 Kg/cmq), regolazione manuale del flusso, apertura manuale, completa di regolatore di pressione EZReg da 0,3 - 7,0 bar, possibilità di manutenzione completa senza smontare la valvola dalla rete idrica. Solenoide in 24 V. - 50/60 Hz., compreso: - il tracciamento e lo scavo di trincea per l'alloggiamento; - l'intercettazione della rete idrica; - la regolazione del fondo dello scavo ed ogni altro accorgimento per assicurare un perfetto equilibrio statico; - l'installazione della valvola; - l'allacciamento alla rete idrica; - il collegamento degli automatismi; - il collaudo. Elettrovalvola in linea/angolo con reg. pressione Attacco alla rete: ø 1' F. Campo di portata: 40÷200 l/m' Campo di pressione: 69÷1030 KPa (0,7÷10,5 Kg/cmq) Perdita di carico: 22÷83 KPa (0,2÷0,85 Kg/cmq) Compresa la posa in opera a regola d'arte Elettrovalvole per irrigazione	SOMMANO...	cadauno				2,00		
							2,00	100,00	200,00
							<hr/>		
63 N.P. 22	Formazione di collettore a tre vie per impianto irrigazione Formazione di Collettore a Tre Vie per impianto d'irrigazione collegato al Contatore precedentemente predisposto e connesso alle due elettrovalvole computate separatamente attraverso curve, pezzi speciali, flangie e e viti serrate compreso Attacco Rapido con Rubinetto per Irrigazione di Soccorso da un pollice da istallarsi sulla terza via o come da prescrizione degli uffici comunali, Il Tutto dovrà essere alloggiato internamente al pozzetto in resina 67x47 cm già presente. Collettore a tre vie con presa rapida irrigazione di soccorso	SOMMANO...	a corpo				1,00		
							1,00	100,00	100,00
							<hr/>		
64 N.P. 23	Fornitura e Posa in Opera di PEHD 125 mm. Rosso Irrigazione Fornitura e Posa in Opera di PEHD 125 mm. Rosso Irrigazione con profilo a doppia parete coestrustra corrugata esternamente e liscia internamente per condotte interrate a protezione di Cavi, prodotto in conformità alla norma CEI EN 50086-2-4 (CEI 23-46) di classe di rigidità SN 4 =4 KN/mq del DN 90 mm, posato sul fondo dello scavo ivi compreso e ricoperto con un bauletto di calcestruzzo dosato a q.li di cemento 2.50 spessore di 10 cm. in opera a regola d'arte Formazione di Corrugato PEHD 125 mm	SOMMANO...	m		150,00		150,00		
							150,00	2,85	427,50
							<hr/>		
65 N.P. 24	Fornitura e Posa In opera tubazione in PE 32mm.PN16 BD Irrigazione Pubblica Fornitura e posa di tubazione in polietilene a bassa densità								491'118,61
	A R I P O R T A R E								

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO								491'118,61
	realizzata in resine avente un valore pari a 10 Mpa per condotte in pressione per acque potabili rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del ministero della sanità circ. 102 del 02/12/19789 CONFORMEMENTE ALLA NORMA uni 10910 E PERCIO CONTRASSEGNAME DAL MARCHIO DI CONFORMITA' DELL' iSTITUTO ITALIANO DEI PLASTICI (IIP). Fornite in opere con bobine da 50-100 ml. unite tra loro mediante raccorderia a compressione e quanta'ltro necessario per la corretta messa in opera, compresi inoltre : Picchettamento, posa in opera della tubazione la fornitura e la posa in opera dei pezzi speciali e dei raccordi e del materiale minuto, scavo e rinterro e rinfianco e collaudo finale. Irrigazione			150,00		150,00			
66 N.P. 25	SOMMANO...	m				150,00		2,85	427,50
	Fornitura e posa in opera di ala gocciolante autocompensante e autopulente Fornitura e posa in opera di ala gocciolante autocompensante e autopulente TIPO XFS RAIN BIRD PER SUBIRRIGAZIONE di colore marrone (gocciolatoio in polietilene realizzato in un unico pezzo e saldato sulla parete interno del tubo durante l'estruzione dello stesso). Caratteristiche tecniche: diam. est. 16,1 mm int. 13,6 mm spess. 1,2 mm - Gamma di compensazione da 0,80 a 4 BAR - Punti goccia con spaziatura di 33 cm - Due fori di uscita per ciascun erogatore - Filtraggio richiesto 150 mesh - Metraggio stampato ogni metro - Portata 2,30 litri/ora per gocciolatore con variazione della portata di +/- 5% - Colore marrone Posa a servizio di alberature ad anelli di 5m lineari ciascuno a garanzia di almeno 12 gocciolatori per pianta Resa in opera posizionata al di sotto del piano di campagna (min 15 cm), compreso scavi e rinterro, con installazione a pettine per subirrigazione completa di picchetti di fissaggio ogni metro e raccorderia a compressione necessaria al collegamento con la linea di alimentazione ed ogni altro onere. Ala gocciolante 3 ml ad alberatura		24,00	3,00	72,00				
	SOMMANO...	m2			72,00			2,80	201,60
67 A21.013.018. a	Piante messe a dimora, compresa la fornitura delle stesse ... spp, parrotia spp, ligustrum spp, sorbus spp, zelkova spp Piante messe a dimora, compresa la fornitura delle stesse, scavo, piantagione, reinterro, formazione di conca e fornitura e collocamento di palo tutorie di castagno impregnato con sali di rame: piante con zolla, circonferenza del fusto 18 ÷ 20 cm: cercis siliquastrum, carpinus betula, acer spp, ginkgo spp., pyrus spp., quercus spp., fagus spp, parrotia spp, ligustrum spp, sorbus spp, zelkova spp N. 18 Pyrus Calleryana				24,00				
	SOMMANO...	cad			24,00			594,41	14'265,84
68 A17.004.045. d	Recinzione costituita da pannelli modulari di rete elettr ... sionale: altezza 1.530 mm con piantana di altezza 1.800 mm Recinzione costituita da pannelli modulari di rete elettraldata in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025-1, tondino di acciaio Ø 5 mm, maglia 50 x 200 mm senza spigoli vivi, sormontanti da corrimano in tubolare Ø 40 mm,								
	A RIPORTARE								506'013,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								506'013,55
	zincato secondo norma UNI EN ISO 10244-2, con collegamenti effettuati tramite bulloni in acciaio inox zincati del tipo antisvitamento, con l'esclusione delle eventuali opere murarie necessarie, della relativa esecuzione dei fori di alloggiamento delle piantane e di ogni tipo di opera provvisoriale: altezza 1.530 mm con piantana di altezza 1.800 mm Recinzione confine intervento	SOMMANO...	mq	85,00		1,530	130,05	73,06	9'501,45
	Parziale LAVORI A MISURA euro						130,05		515'515,00
	T O T A L E euro								515'515,00
	A R I P O R T A R E								

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	R I P O R T O	
000 001	<p>Riepilogo SUB CAPITOLI</p> <p><nessuna> overflow</p> <p>Cervia, 16/01/2026</p> <p>Il Tecnico</p>	36'000,00 479'515,00 Totale SUB CAPITOLI euro 515'515,00
		A R I P O R T A R E