

NUOVO COMPLESSO RESIDENZIALE
VIA EMILIA PONENTE 56

QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO

A	1	IMPORTO LAVORI	185 732,45 €
A	2	ONERI SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO	13 001,27 €
TOTALE "A"			198 733,72 €

B	1	LAVORI IN ECONOMIA E FORNITURE ESCLUSE DALL'APPALTO	- €
B	2	RILIEVI, ACCERTAMENTI E INDAGINI	3 974,67 € 2% del totale A
B	3	ALLACCIAMENTI AI PUBBLICI ESERCIZI	- €
B	4	IMPREVISTI E FONDI PER ACCORDO BONARIO	19 873,37 € 10% del totale A
B	5	ACQUISIZIONE AREE E IMMOBILI E PERTINENTI INDENNIZZI	- €
B	6	ACCANTONAMENTI EX ART. 133 COMMI 3, 4 D.LGS. 163/2006 (REVISIONE PREZZI)	- €
B	7a	SPESE TECNICHE PER PROGETTAZIONE, D.L. COORD. SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ED ESECUZIONE	25 259,67 € determinato in base al D.M. 17/06/2016
B	7b	SPESE TECNICHE PER INCENTIVO EX ART. 92, C. 5 DEL DLGS. 163/2006	993,67 € 0,5% del totale A
B	8	SPESE PER ATTIVITA' TECNICO AMMINISTRATIVE, DI SUPPORTO E VERIFICA	- €
B	9	SPESE PER COMMISSIONI GIUDICATRICI	- €
B	10	SPESE PER PUBBLICITA' E PER CONTRIBUTO ALL'A.V.C.P.	225,00 €
B	11	SPESE PER ACCERTAMENTI E COLLAUDI	5 145,31 € determinato in base al D.M. 17/06/2016
B	12a	ONERI FISCALI (10% SU "A" "B1" "B6"	19 873,37 €
B	12b	ONERI FISCALI (22% SU "B2" "B5" "B7A" "B8" "B9" B11"	7 563,52 €
TOTALE "B"			82 908,59 €

TOTALE QUADRO ECONOMICO "A" + "B"			281 642,32 €
-----------------------------------	--	--	---------------------

Pos		prezz. RER 2023	descrizione dei lavori	parti	lungh.	largh.	alt. / peso	u.m.	Quantità	prezzo	importo
A			OPERE EDILI								
			NOTA: La demolizione del fabbricato e della relativa fondazione(anche per la porzione che riguarda l'area di intervento in oggetto) è esclusa dal presente computo.								
			DEMOLIZIONE MARCIAPIEDE ESISTENTE								
A	1	B01.016.035	Demolizione parziale o totale di pavimento industriale eseguita con mezzi meccanici, compresa la demolizione del massetto di sottofondo, il battiscopa o zoccolino e la scarifica su terrapieno; compresi e compensati gli oneri per lo sgombero e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio dei materiali di risulta								
			MARCIAPEDE VIA PERTINI		50,00	1,50	0,50		37,50		
								MC	37,50	44,26 €	1 659,75 €
			TRASPORTO A RIFIUTO								
A	2	B01.061.005	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 24 giugno 2015 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica								
			VEDI PRECEDENTE		37,50				37,50		
								MC	37,50	50,55 €	1 895,63 €
			ONERI DI DISCARICA								
A	3	NP.1									
			VEDI PRECEDENTE		37,50				37,50		
								MC	37,50	55,83 €	2 093,63 €
			REINTERRO								
A	4	C01.016.015.c	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%), il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte:								
			per materiali provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti								
					50,00	11,00	3,00		1 650,00		
								MC	1 650,00	27,07 €	44 665,50 €
			GEOTESSILE								
A	5	C01.019.040.b	Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano di posa di rilevati realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e materiale di riporto, con funzione di separazione e filtrazione, di geotessile tipo non tessuto a trama e ordito in prolipropilene stabilizzato ai raggi UV, costituito da bandelle di larghezza costante regolarmente intrecciate fra loro con portata idraulica minima di 14 l/mq/sec, testate, con norme UNI:								
			peso minimo 110 g/mq, resistenza a trazione 25 kN/m, allungamento a rottura del 24%, porometria O90 di 200 µ								
			marciapiede interno parcheggio		1,50	68,00			102,00		
			marciapiede via pertini		2,50	50,00			125,00		
			posti auto	13	2,50	5,00			162,50		
			pavimento corsello auto		4,00	50,00			200,00		
			posto h		2,50	6,00			15,00		
			posto moto	5	1,50	2,50			18,75		
									-		
			parkeggio e isola ecologica via Caravaggio		3,00	25,00			75,00		
								MQ	698,25	2,69 €	1 878,29 €
			SOTTOFONDO STABILIZZATO								

Pos		prezz. RER 2023	descrizione dei lavori	parti	lungh.	largh.	alt. / peso	u.m.	Quantità	prezzo	importo
A	6	C01.019.025.a	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento								
			spessore 10 cm (in analogia dimensione e forma come da progetto)								
			posti auto	13	2,50	5,00	0,30		48,75		
			pavimento corsello auto		4,00	50,00	0,30		60,00		
			posto h		2,50	6,00	0,30		4,50		
			posto moto	5	1,50	2,50	0,30		5,63		
			parcheggio e isola ecologica via Caravaggio		3,00	25,00	0,30		22,50		
								MC	141,38	48,62 €	6 873,65 €
A	7	C01.016.020.c	SOTTOFONDO RICLICATO								
			Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito conmateriale 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								
			spessore 10 cm (in analogia dimensione e forma come da progetto)								
			posti auto	13	2,50	5,00	0,20		32,50		
			pavimento corsello auto		4,00	50,00	0,20		40,00		
			posto h		2,50	6,00	0,20		3,00		
			posto moto	5	1,50	2,50	0,20		3,75		
			parcheggio e isola ecologica via Caravaggio		3,00	25,00	0,20		15,00		
A	8	C01.016.020.c						MC	94,25	28,02 €	2 640,89 €
			SOTTOFONDO MARCIAPIEDE								
			Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito conmateriale 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:								
			ghiaia di cava								
			marciapiede interno parcheggio		1,50	68,00	0,25		25,50		
			marciapiede via pertini		2,50	50,00	0,25		31,25		
								MC	56,75	41,41 €	2 350,02 €
A	9	C03.001.070.a	PAVIMENTO IN AUTO BLOCCANTI CHIUSI (STRADA E PACHEGGI H E MOTO)								
			Pavimentazione in masselli autobloccanti, in calcestruzzo vibrocompresso multistrato, a norma UNI EN 1338-1339, con strato di finitura superficiale, per almeno il 12% dello spessore totale, composto da una miscela di aggregati (quarzi e basalti) ad altissima resistenza all'usura, a granulometria massima 3 mm, realizzato con impiego di miscela ecoattiva contenente biossido di titanio (TiO2) ed altri additivi speciali, con proprietà fotocatalitiche, antinquinamento, autopulenti, antimuffa, antibatteriche, trattato con procedimento di pallinatura calibrata, con resistenza all'abrasione ≤ 20 mm, resistenza al gelo-disgelo in presenza di sali disgelanti ≤ 1,00 kg/mq, reazione al fuoco classe A1, posta in opera a secco, sia manualmente che mediante apposite macchine da posa, su letto di sabbia di spessore 4-5 cm, vibrocompattata con piastra e sigillata a secco con sabbia pulita ed asciutta, tutto su sottostante massetto di fondazione da pagarsi a parte, compresi per formazione di guide e riquadri, formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, incluse le interruzioni intorno ad alberi, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori ad 1 mq:								
			spessore 10 cm (in analogia dimensione e forma come da progetto)								
			pavimento corsello auto		4,00	50,00			200,00		
			posto h		2,50	6,00			15,00		
			posto moto	5	1,50	2,50			18,75		
								mq	233,75	59,64 €	13 940,85 €
			PAVIMENTO IN AUTO BLOCCANTI APERTI (PARCHEGGI)								

Pos		prezz. RER 2023	descrizione dei lavori	parti	lungh.	largh.	alt. / peso	u.m.	Quantità	prezzo	importo
A	10	C03.001.070.a	Pavimentazione in masselli autobloccanti, in calcestruzzo vibrocompresso multistrato, a norma UNI EN 1338-1339, con strato di finitura superficiale, per almeno il 12% dello spessore totale, composto da una miscela di aggregati (quarzi e basalti) ad altissima resistenza all'usura, a granulometria massima 3 mm, realizzato con impiego di miscela ecoattiva contenente biossido di titanio (TiO2) ed altri additivi speciali, con proprietà fotocatalitiche, antinquinamento, autopulenti, antimuffa, antibatteriche, trattato con procedimento di pallinatura calibrata, con resistenza all'abrasione ≤ 20 mm, resistenza al gelo-disgelo in presenza di sali disgelanti ≤ 1,00 kg/mq, reazione al fuoco classe A1, posta in opera a secco, sia manualmente che mediante apposite macchine da posa, su letto di sabbia di spessore 4-5 cm, vibrocompattata con piastra e sigillata a secco con sabbia pulita ed asciutta, tutto su sottostante massetto di fondazione da pagarsi a parte, compresi per formazione di guide e riquadri, formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, incluse le interruzioni intorno ad alberi, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori ad 1 mq:								
			spessore 10 cm (in analogia dimensione e forma come da progetto)								
			posti auto	13	2,50	5,00			162,50		
			posti auto via caravaggio	2	2,50	5,00			25,00		
								mq	187,50	59,64 €	11 182,50 €
			PAVIMENTO IN AUTO BLOCCANTI CHIUSI MARCIAPIEDE								
A	11	C03.001.070.a	Pavimentazione in masselli autobloccanti, in calcestruzzo vibrocompresso multistrato, a norma UNI EN 1338-1339, con strato di finitura superficiale, per almeno il 12% dello spessore totale, composto da una miscela di aggregati (quarzi e basalti) ad altissima resistenza all'usura, a granulometria massima 3 mm, realizzato con impiego di miscela ecoattiva contenente biossido di titanio (TiO2) ed altri additivi speciali, con proprietà fotocatalitiche, antinquinamento, autopulenti, antimuffa, antibatteriche, trattato con procedimento di pallinatura calibrata, con resistenza all'abrasione ≤ 20 mm, resistenza al gelo-disgelo in presenza di sali disgelanti ≤ 1,00 kg/mq, reazione al fuoco classe A1, posta in opera a secco, sia manualmente che mediante apposite macchine da posa, su letto di sabbia di spessore 4-5 cm, vibrocompattata con piastra e sigillata a secco con sabbia pulita ed asciutta, tutto su sottostante massetto di fondazione da pagarsi a parte, compresi per formazione di guide e riquadri, formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, incluse le interruzioni intorno ad alberi, chiusini ed aree da circoscrivere inferiori ad 1 mq:								
			dimensioni 12 x 25 cm, posata manualmente: colorazione superficiale standard fiammata antico/ardesia, spessore 6 cm								
			marciapiede interno parcheggio		1,50	68,00			102,00		
			marciapiede via pertini		2,50	50,00			125,00		
			isola ecologica via Caravaggio		3,00	14,00			42,00		
								mq	269,00	59,64 €	16 043,16 €
			CORDOLO IN GRANITO								
A	12	C01.037.005.c	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 15 x 25 cm								
			marciapiede via pertini	2	50,00				100,00		
			marciapiede interno (9+9+50)*2	2	136,00				272,00		
			nuovi attraversamenti bordi	4	4,00				16,00		
			aiuole alberature 2,5+2,5+2	4	7,00				28,00		
			cambio di pavimentazione posti auto 5+2,5	13	7,50				97,50		
			cambio di pavimentazione posti moto 1,25+2,5	5	3,75				18,75		
									-		
			via Caravaggio		35,00				35,00		
								M	567,25	73,46 €	41 670,19 €
			CARTELLI SEGNALI VERTICALI								
A	13	C01.043.045.a	Segnale di "fermarsi e dare la precedenza" con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 37 Art. 107 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma ottagonale di rifrangenza classe II: in lamiera di ferro 10/10: diametro 60 cm								
				2					2,00		
								cad	2,00	46,33 €	92,66 €

Pos		prezz. RER 2023	descrizione dei lavori	parti	lungh.	largh.	alt. / peso	u.m.	Quantità	prezzo	importo
			CARTELLI SEGNALI VERTICALI								
A	14	C01.043.100.b	Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universale saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I: diametro 60 cm								
				2					2,00		
								cad	2,00	54,45 €	108,90 €
			SOSTEGNO CARTELLI SEGNALI VERTICALI								
A	15	C01.049.010.a	Paletto zincato di diametro 60 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo: altezza 2,00 m								
				4					4,00		
								cad	4,00	94,41 €	377,64 €
			STRISCE PEDONALI								
A	16	C01.052.015.a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebraatura 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								
				2	6,00	3,00			36,00		
								mq	36,00	6,93 €	249,48 €
			SEGNALETICA ORIZZONTALE DI ARRESTO								
A	17	C01.052.015.a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebraatura 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								
				1	6,00	2,00			12,00		
								mq	12,00	6,93 €	83,16 €
			SEGNALETICA ORIZZONTALE								
A	18	C01.052.005.a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con 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 12 cm								
					60,00				60,00		
								M	60,00	1,00 €	60,00 €
			SEGNALI TATTILI								
A	19	C03.010.030.a	Masselli autobloccanti tattili per esterni in calcestruzzo vibrocompresso per la formazione di percorsi tattili per non vedenti, superficie antiscivolo con disegni e rilievi per le diverse tipologie di percorso, antigelivi e carrabili, con spessore totale 50 mm in due strati di cui il superiore di spessore 20 mm composto da scaglie di porfido sabbia e cemento tipo 42.5 e l'inferiore di spessore 30 mm composto da sabbia e cemento tipo 42.5, in opera su letto di sabbia con successiva compattazione a mezzo di piastra vibrante, della dimensione di 200 x 200 mm: giallo o bianco della seguente tipologia: incrocio								
				4	10,00				40,00		
								CAD	40,00	33,56 €	1 342,40 €
			TOTALE OPERE EDILI								149 208,28 €
B			IMPIANTI ELETTRICI								
B	1		VEDASI CME A PARTE								
					1,00				1,00		
									-		
								AC	1,00	23 460,45 €	23 460,45 €
			TOTALE IMPIANTI ELETTRICI								23 460,45 €
C			IMPIANTI MECCANICI								

Pos		prezz. RER 2023	descrizione dei lavori	parti	lungh.	largh.	alt. / peso	u.m.	Quantità	prezzo	importo
C	1	C02.016.055.b	LINEE FOGNARIE								
			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: diametro esterno 250 mm, diametro interno 218 mm								
					80,00				80,00		
								M	80,00	33,80 €	2 704,00 €
C	2	C02.019.070.a	POZZETTI FOGNATURA								
			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: 600 x 600 x 850 mm, spessore 120 mm, peso 870 kg								
									-		
			ispezioni		4,00				4,00		
			caiditoie		6,00				6,00		
									-		
								CAD	10,00	224,28 €	2 242,80 €
C	3	C02.019.135.f	CHIUSINI ISPEZIONE								
			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 e la norma di riferimento, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi). Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio con lato esterno non inferiore a 600 mm; luce netta 510 x 510 mm, peso totale 28 kg circa								
									-		
					4,00				4,00		
									-		
								CAD	4,00	171,58 €	686,32 €
C	4	C02.019.215.c	CHIUSINI ISPEZIONE								
			Griglia concava in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a sagoma quadrata con resistenza a rottura superiore a 250 kN conforme alla classe C 250 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), telaio quadrato con zanche di fissaggio, rilievo antisdrucciolo, rivestita con vernice protettiva, con marcatura riportante la classe di resistenza e la norma di riferimento, con rompitratte sulle feritoie. Montata in opera compresi ogni onere e magistero su preesistente pozzetto griglia autobloccante e sifonabile con telaio a base piana di lato 580 mm e altezza 65 mm, luce netta 420 x 420 mm, superficie di scarico non inferiore a 1.150 cmq, peso totale 35 kg circa								
									-		
					6,00				6,00		
									-		
								CAD	6,00	195,04 €	1 170,24 €
			TOTALE IMPIANTI MECCANICI								6 803,36 €
D			OPERE A VERDE ED ARREDO URBANO								
D	1	A21.001.010.a	STESA E MODELLAZIONE TERRENO								
			Stesa e modellazione di terra di coltivo: compresa la fornitura: operazione manuale	4	2,00	2,50	0,50		10,00		
								MC	10,00	63,30 €	633,00 €
D	2	A21.013.040	TELO PACCIAMANTE								
			Telo pacciamante drenante, posto in opera su terreno preparato per la messa a dimora di piante, ancoraggio al suolo con picchetti metallici, compreso il telo in polipropilene 110 g/mq escluso ogni onere per la messa a dimora di piante	4	2,00	2,50			20,00		
								MQ	20,00	7,70 €	154,00 €

Pos		prezz. RER 2023	descrizione dei lavori	parti	lung.	largh.	alt. / peso	u.m.	Quantità	prezzo	importo
D	3	A21.013.025.c	MESSA A DIMORA ALBERATURE								
			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, circonferenza del fusto 12 ÷ 14 cm:								
			per analogia Carpinus betulus	4					4,00		
								cad	4,00	293,34 €	1 173,36 €
D	4	PA.01	IMPIANTO IRRIGAZIONE								
			Impianto di irrigazione completo da realizzare a valle del contatore dedicato. Comprende tutte le tubazioni in PEAD (sia principali che secondarie, pozzetti completi per alloggiamento elettrovalvole di zona, elettrovalvole, centralina di programmazione, irrigatori a scomparsa a limitata perdita d'acqua, irrigatori goccia a goccia, raccordi, tubazioni interraste, sensori di umidità del terreno, valvole di non ritorno, valvole di intercettazione e quanto altro necessario al corretto funzionamento dell'impianto. Impianto di irrigazione completo per tutte le zone evidenziate in planimetria esterna. La seguente voce comprende inoltre tutti gli scavi e reinterri necessari per la corretta posa dell'impianto, compreso lo strato di sabbietta di altezza minima di 20 cm da prevedere per la posa dei tubi in corrispondenza di zone carrabili o soggette a carichi. Sono inoltre compresi tutti i collegamenti elettrici necessari per il corretto funzionamento dell'impianto stesso. Impianto di irrigazione completo e perfettamente funzionante (comprensivo di relativi collegamenti elettrici).								
				1					1,00		
								cad	1,00	2 800,00 €	2 800,00 €
D	5	PA.02	COLLEGAMENTO ALLA RETE IDRICA COMUNALE								
			Oneri per allaccio all'acquedotto pubblico per alimentazione impianto di irrigazione aree verdi parcheggio. Nella seguente voce è compreso tutto il necessario per allacciare l'impianto di irrigazione all'acquedotto pubblico; compresi gli oneri burocratici e gli oneri richiesti dal gestore di rete oneri per allaccio acquedotto pubblico								
				1					1,00		
								cad	1,00	1 500,00 €	1 500,00 €
			TOTALE OPERE A VERDE ED ARREDO URBANO								6 260,36 €
			IMPORTO TOTALE								185 732,45 €

COMUNE DI BOLOGNA

NUOVO COMPLESSO RESIDENZIALE

VIA EMILIA PONENTE 56



COMMITTENTE :

Cremonini Srl
via dell'Arcoveggio, 74/5 - 40129 Bologna

IMPRESA ESECUTRICE:

Tecnocem Srl
via dell'Arcoveggio, 74/5 - 40129 Bologna

PROGETTO ARCHITETTONICO :

Ing. Aldo Barbieri
Studio Enarco srl
via del Rondone, 1 - 40122 Bologna

PROGETTO STRUTTURALE :

Ing. Aldo Barbieri
Studio Enarco srl
via del Rondone, 1 - 40122 Bologna

PROGETTO IMPIANTI :

Ing. Andrea Giovagnoli
GA ENGINEERING SRL
Via B. Tosarelli, n.231 - 40055 Castenaso (BO)
Collaboratore per la parte elettrica
Per. Ind. Alberto Taddia

PROGETTO DEL VERDE:

dott. Forestale Riccardo Adversi
Studio Riccardo Adversi
Via Bellaria 103
40068 San Lazzaro di Savena (BO)

CLIMA ACUSTICO:

Ing. Roberto Odorici
Praxis ambiente
Via Canaletto Centro, 476/A - 41122 Modena

NOME TAVOLA:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

TAV. N.

E-CME-1

SCALA -

DATA **30 ottobre 2023**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	<u>LAVORI A MISURA</u>			
	Impianti elettrici (SpCat 1)			
1 / 1 PA-001	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione stradale modello STREET di produzione iGuzzini, versione Custom Enel Sole, Modello EQ48- Ottica stradale ST1.5 - Warm White, 38.8W, 5270lm, 3000k. Con vano ottico e sistema di attacco al palo realizzati in lega di alluminio EN1706AC 46100LF, sottoposti a un processo di pre-trattamento multi step e sigillatura, verniciatura realizzata con primer e vernice acrilica liquida texturizzata, vetro di chiusura sodico-calcico spessore 5 mm fissato al prodotto tramite 4 viti. Completo di scheda per telecontrollo mod.M3-PLN/5-L-A.	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	751,33	1'502,66
2 / 2 PA-002	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione stradale modello STREET di produzione iGuzzini, versione Custom Enel Sole, Modello S751- Ottica asimmetrica STZl - Warm White, 66.1W, 9970lm, 3000k. Con vano ottico e sistema di attacco al palo realizzati in lega di alluminio EN1706AC 46100LF, sottoposti a un processo di pre-trattamento multi step e sigillatura, verniciatura realizzata con primer e vernice acrilica liquida texturizzata, vetro di chiusura sodico-calcico spessore 5 mm fissato al prodotto tramite 4 viti. Completo di scheda per telecontrollo mod.M3-PLN/5-L-A.	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	842,43	842,43
3 / 3 PA-003	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione stradale modello STREET di produzione iGuzzini, versione Custom Enel Sole, Modello S752- Ottica asimmetrica STZr - Warm White, 66.1W, 9970lm, 4000k. Con vano ottico e sistema di attacco al palo realizzati in lega di alluminio EN1706AC 46100LF, sottoposti a un processo di pre-trattamento multi step e sigillatura, verniciatura realizzata con primer e vernice acrilica liquida texturizzata, vetro di chiusura sodico-calcico spessore 5 mm fissato al prodotto tramite 4 viti. Completo di scheda per telecontrollo mod.M3-PLN/5-L-A.	1,00		
	SOMMANO cad	1,00	842,43	842,43
4 / 4 PA-004	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione stradale modello STREET di produzione iGuzzini, versione Custom Enel Sole, Modello EQ22.15 - Ottica stradale ST1 - Warm White, 29.6W, 4380lm, 3000k. Con vano ottico e sistema di attacco al palo realizzati in lega di alluminio EN1706AC 46100LF, sottoposti a un processo di pre-trattamento multi step e sigillatura, verniciatura realizzata con primer e vernice acrilica liquida texturizzata, vetro di chiusura sodico-calcico spessore 5 mm fissato al prodotto tramite 4 viti. Completo di scheda per telecontrollo mod.M3-PLN/5-L-A.	3,00		
	SOMMANO cad	3,00	660,22	1'980,66
5 / 5 PA-005	Cavo unipolare per energia con conduttore in alluminio, isolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina termoplastica speciale di qualità M16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR): unipolare ARG16M16 - 0,6/1 kV: sezione 16 mmq	400,00		
	SOMMANO m	400,00	3,34	1'336,00
6 / 6 PA-006	Cavo quadripolare ad elica visibile per posa aerea isolato in XLPE, a neutro centrale portante in lega di alluminio, fasi con conduttore in alluminio con guaina in XLPE.: quadripolare ARE4E4X: sezione 16 mmq - Compresi accessori di posa e di collegamento	80,00		
	SOMMANO m	80,00	8,10	648,00
7 / 7 PA-007	Esecuzione di giunto a Y stagno per cavi unipolari realizzato con canotti a compressione, con fornitura e posa in opera di kit per il ripristino dell'isolamento composto da due semigusci in materiale plastico antifrattura, da riempire con resina epossidica bicomponente tipo Rayresin. Per installazione entro pozzetti o direttamente interrata.	8,00		
	A R I P O R T A R E	8,00		7'152,18

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	8,00		7'152,18
	SOMMANO cad	8,00	34,29	274,32
8 / 8 D02.001.035. b	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, : bipolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq	30,00		
	SOMMANO m	30,00	3,42	102,60
9 / 9 E.05.01.20.0 06	Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, in acciaio zincato sendzimir elettrosaldato con riporto di zinco sulle saldature, grado di protezione min. IP65; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, supporti di fissaggio, pezzi speciali, raccordi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ø 50 mm - sp. 1.2 mm	10,00		
	SOMMANO m	10,00	37,27	372,70
10 / 10 D04.013.020. d	Palo da lamiera in acciaio S235JR secondo UNI EN 40, stampato e saldato in longitudinale, zincato in vasche secondo UNI EN ISO 1461, troncoconico diritto a sezione circolare con diametro in sommità 60 mm, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, completo di asola per morsettiera ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura: lunghezza 5.500 mm, altezza fuori terra 5.000 mm, diametro base 115 mm, spessore 3 mm	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	553,24	1'106,48
11 / 11 D04.013.020. e	Palo da lamiera in acciaio S235JR secondo UNI EN 40, stampato e saldato in longitudinale, zincato in vasche secondo UNI EN ISO 1461, troncoconico diritto a sezione circolare con diametro in sommità 60 mm, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, completo di asola per morsettiera ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura: lunghezza 6.800 mm, altezza fuori terra 6.000 mm, diametro base 128 mm, spessore 3 mm	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	681,93	1'363,86
12 / 12 D04.013.020. f	Palo da lamiera in acciaio S235JR secondo UNI EN 40, stampato e saldato in longitudinale, zincato in vasche secondo UNI EN ISO 1461, troncoconico diritto a sezione circolare con diametro in sommità 60 mm, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, completo di asola per morsettiera ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura: lunghezza 8.800 mm, altezza fuori terra 8.000 mm, diametro base 138 mm, spessore 3 mm	3,00		
	SOMMANO cad	3,00	749,42	2'248,26
13 / 22 D04.016.030. a	Sbraccio a squadro, in acciaio S235JR diametro 60 mm, spessore 3 mm, con innesto a bicchiere, inclinazione 15°: altezza 400 mm, sporgenza 1.500 mm: singolo	2,00		
	SOMMANO cad	2,00	158,05	316,10
	Cavidotti interrati e opere edili (SpCat 2)			
14 / 13 PA-008	Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato per sostegno di palo metallico, realizzato con monoblocco prefabbricato in calcestruzzo armato vibrato con geometria tronco piramidale con borgo sporgente alla base per una maggiore stabilità, calcolato in ottemperanza alle norme CEI 46/7 e CEI 11/4, dotato di pozzetto (botola esclusa). Dimensioni: - piano d'appoggio mm 1250 x 1000 x 800 h - piano superiore mm 750 x 1000 Peso: kg 1300 Compresi oneri di scavo e reinterro.	9,00		
	A R I P O R T A R E	9,00		12'936,50

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	9,00		12'936,50
15 / 14 D02.019.005. f	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 110 mm	SOMMANO cad 9,00 190,00 SOMMANO m 190,00	509,07 9,55	4'581,63 1'814,50
16 / 15 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	4,00 SOMMANO cad 4,00	90,00	360,00
17 / 16 C02.019.055. b	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 40x40x40 cm	4,00 SOMMANO cad 4,00	40,50	162,00
18 / 17 C02.019.150. b	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per parcheggi, bordo strada e zone pedonali, con resistenza a rottura superiore a 250 kN conforme classe C 250 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), a tenuta idraulica, costituito da telaio quadrato dotato di fori e asole di fissaggio e coperchio con superficie 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 500 mm, altezza non inferiore a 50 mm con supporti in neoprene negli angoli antirumore ed antibasculamento, coperchio quadrato, luce netta 400 x 400 mm, peso totale 28 kg circa	8,00 SOMMANO cad 8,00	172,74	1'381,92
19 / 18 A01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	40,00 SOMMANO mc 40,00	6,80	272,00
20 / 19 A01.010.010. 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	20,00 SOMMANO mc 20,00	4,37	87,40
21 / 20 A03.007.010. b	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 (diametro 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: C8/10 (Rck 10 N/mm ²)	5,00 SOMMANO mc 5,00	175,86	879,30
	A R I P O R T A R E			22'475,25

COMMITTENTE:

[illegible]