



COMUNE DI VAILATE
PROVINCIA DI CREMONA

PIANO DI LOTTIZZAZIONE RESIDENZIALE AT06
in Via delle Bonome

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Allegato “E”

Il tecnico estensore
Ing. e Arch. Luciano Aiolfi

Il Resp. area tecnica

La Proprietà

adozione delibera C.C. n. del

approvazione delibera C.C. n. del

M = Lav. a Misura - C = Lav. a Corpo - E = Economia

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
1 04.B.01.06. 01 (M)	Demolizione in breccia di murature eseguita con mezzi meccanici per aperture di porte e finestre, compreso il carico a mano ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, esclusa posa architravi e formazione spalle: muratura di calcestruzzo semplice o armato							
	muretto per accesso alla via Bottesini	2,000	10,000	0,250	2,000	10,00		
	Sommano (m3)					10,00	€ 200,00	€ 2.000,00
2 06.B.01 (M)	Scavo di sbancamento generale in terreno asciutto di media consistenza, spinto fino alla profondità di mt 1,50 per quantitativo minimo di mc 500, eseguito con escavatore meccanico, compreso l'accatastamento nell'ambito del cantiere per successivo riutilizzo.							
	strade	1,000	2470,000		0,350	864,50		
	marciapiede lotto A	1,000	380,000		0,350	133,00		
	marciapiede lotto b	1,000	375,000		0,350	131,25		
	marciapiede lotto c	1,000	200,000		0,350	70,00		
	parcheggio nord	1,000	1050,000		0,350	367,50		
	parcheggio sud	1,000	85,000		0,350	29,75		
	Sommano (m3)					1596,00	€ 12,35	€ 19.710,60
3 25.B.13 (M)	Reimpiego del materiale accatastato lungo la sede di lavoro compreso il carico, il trasporto e la resa							
		1596,000				1596,00		
	Sommano (m3)					1596,00	€ 5,25	€ 8.379,00
4 06.B.04 (M)	Scavo di fondazione a sezione obbligata in terreno asciutto di media consistenza per quantitativo minimo di mc 50, eseguito con mezzi meccanici fino alla profondità di mt 1,50 oltre il piano di sbancamento, compreso il trasporto alle PP.DD. fino alla distanza di Km 10. - Escluso eventuali oneri per scarico in zone autorizzate							
	lotto A		298,000	0,600	0,350	62,58		
	a dedurre lato via bottesini (Np=-1)	-1,000	45,000	0,600	0,350	-9,45		
	lotto B		312,000	0,600	0,350	65,52		
	a dedurre lato via Bottesini (Np=-1)	-1,000	68,000	0,600	0,350	-14,28		
	lotto C		252,000	0,600	0,350	52,92		
	a dedurre lato via Bottesini (Np=-1)	-1,000	30,000	0,600	0,350	-6,30		
	parcheggi lato ovest		367,000	0,600	0,350	77,07		
	Sommano (m3)					228,06	€ 25,60	€ 5.838,34
5 05.B.08.01 (M)	Calcestruzzo in opera per fondazioni armate (UNI EN 206-1) gettato con l'ausilio dei casseri, escluso ferro e casseri, C20/25 (Rck 25)							
	Lotto A		253,000	0,250	1,200	75,90		
	lotto B		245,000	0,250	1,200	73,50		
	lotto C		232,000	0,250	1,200	69,60		
	parcheggi		367,000	0,250	1,000	91,75		
	Sommano (m3)					310,75	€ 136,00	€ 42.262,00

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
6 05.B.18.02 (M)	Casseforme strutturali modulari per la realizzazione di murature in cemento, semplice o armato, costituite da pannelli modulari prefabbricati in calcestruzzo fibrorinforzato, finitura esterna a faccia a vista liscia, esclusi i ponteggi, il calcestruzzo e l'armatura metallica: spessore di muro finito cm 25/30							
	lotto A	2,000	253,000		1,200	607,20		
	lotto B	2,000	245,000		1,200	588,00		
	lotto C	2,000	232,000		1,200	556,80		
	Parcheggi	2,000	367,000		1,000	734,00		
	Sommano (m2)					2486,00	€ 38,00	€ 94.468,00
7 25.B.15.03 (M)	Fornitura, stesa, regolarizzazione e costipamento di inerte riciclato da frantoio							
		1,000	1596,000		1,000	1596,00		
	Sommano (m3)					1596,00	€ 17,35	€ 27.690,60
8 1U.04.130.0 010 (M)	Sottofondo di marciapiede eseguito con mista naturale di sabbia e ghiaia stabilizzata con il 6% in peso di cemento 32,5 R, compreso spandimento e rullatura. Spessore finito 10 cm							
	lotto A	1,000	380,000		0,150	57,00		
	lotto B	1,000	375,000		0,150	56,25		
	lotto C	1,000	200,000		0,150	30,00		
	Sommano (m²)					143,25	€ 8,57	€ 1.227,65
9 25.B.19 (M)	Stesa e cilindratura di stabilizzante, spessore fino a cm 15 per pendenze strada e livellette							
	strade		2470,000		0,100	247,00		
	parcheggi		1135,000		0,100	113,50		
	Sommano (m3)					360,50	€ 30,00	€ 10.815,00
10 25.B.30.01. 01 (M)	Pozzetti stradali in calcestruzzo a q.li 2,50 di cemento completi di sifone in PVC diametro cm 12,5, compreso lo scavo, sigillo escluso: dimensioni interne 50 x 50 x 50							
			45,000			45,00		
	Sommano (cad)					45,00	€ 114,00	€ 5.130,00
11 02.22.02 (M)	Nolo di autopompa per il sollevamento del calcestruzzo fino ad un'altezza di ml 20,00 compreso consumi : intervento per pompaggio							
			310,750			310,75		
	Sommano (m3)					310,75	€ 10,00	€ 3.107,50
12 05.B.16 (M)	Acciaio per cemento armato posto in opera B450A/C							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
		60,000	310,750			18645,00		
	Sommano (kg)					18645,00	€ 2,22	€ 41.391,90
13 13.B.05.02 (M)	Tubazione in calcestruzzo vibro-compresso autoportante armato, escluso lo scavo, compreso il massetto in calcestruzzo di sottofondo dello spessore di cm 10, il rinfiando e l'anello di giunzione: del diametro di cm 40 acque chiare nord sud strada est-ovest 1 strada est ovest 2 via bonome parcheggi		152,000 110,000 105,000 140,000 80,000			152,00 110,00 105,00 140,00 80,00		
	Sommano (m)					587,00	€ 45,00	€ 26.415,00
14 25.B.28.01. 01 (M)	Camerette d'ispezione in calcestruzzo di cemento a q.li 2,50 con copertura superiore in soletta armata dello spessore di cm 20/25 in c.a.v. con foro diam. cm 60, compreso il ferro d'armatura, il sigillo in ghisa sferoidale classe D400 e la scala alla marinara, compreso lo scavo ed il reinterro: dimensioni interne 100 x 100 x 100		22,000			22,00		
	Sommano (cad)					22,00	€ 1.050,00	€ 23.100,00
15 25.B.31 (M)	Pozzetti in calcestruzzo di cemento delle dimensioni di cm 50 x 50 x90 per sottoservizi vari		45,000			45,00		
	Sommano (cad)					45,00	€ 85,00	€ 3.825,00
16 25.A.08 (M)	Chiusino in ghisa sferoidale classe D400 o C250 per caditoie.	112,000			60,000	6720,00		
	Sommano (kg)					6720,00	€ 3,20	€ 21.504,00
17 25.B.27.03 (M)	Rete acquedotto realizzata da Ente con Esclusiva, completa di scavo, reinterro e tubazione con accessori ed allaccio alle reti esistenti compresi.		550,000			550,00		
	Sommano (m)					550,00	€ 41,00	€ 22.550,00
18 25.B.44.01 (M)	Cordoli per marciapiede completi di eventuali bocche lupaie, compreso il sottofondo in calcestruzzo a q.li 2,00 dello spessore di cm 10, il rinfiando pure in calcestruzzo dello spessore di cm 10, lo scavo, il carico ed il trasporto a rifiuto della terra eccedente: in calcestruzzo di cemento vibrato - retti							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	lotto a lotto B lotto C parcheggio nord parcheggio sud verde		260,000 252,000 132,000 193,000 30,000 19,000 5,000 33,000 13,000 18,000			260,00 252,00 132,00 193,00 30,00 19,00 5,00 33,00 13,00 18,00		
	Sommano (m)					955,00	€ 24,60	€ 23.493,00
19 25.B.01 (M)	Fornitura e posa in opera di plinti in cls prefabbricato vibrato dimensioni 1,00 x 1,00 x 1,00 compreso scavo, reinterro e chiusura in ghisa UNI EN C250 per punti luce a led		25,000			25,00		
	Sommano (cad)					25,00	€ 150,00	€ 3.750,00
20 25.B.02 (M)	Formazione di allacci (fognature, acquedotto, gas metano ecc...) ai nuovi lotti		40,000			40,00		
	Sommano (cad)					40,00	€ 300,00	€ 12.000,00
21 25.B.03 (M)	Allaccio della nuova rete alla fognatura esistente. Ogni Onere compreso	3,000				3,00		
	Sommano (cad)					3,00	€ 500,00	€ 1.500,00
22 1U.04.120.0 010.a (M)	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compresso: - 8 cm							
	strade parcheggio nord parcheggio sud		2470,000 1050,000 90,000			2470,00 1050,00 90,00		
	Sommano (m²)					3610,00	€ 9,27	€ 33.464,70
23 1U.04.120.0 300.b (M)	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
	<p>fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato: - 30 mm</p> <p>strade e parcheggi marciapiedi A B C</p> <p>Sommano (m²)</p>		3610,000 380,000 375,000 195,000			3610,00 380,00 375,00 195,00 4560,00	€ 4,75	€ 21.660,00
24 25.B.47 (M)	<p>Sottofondo per marciapiedi di calcestruzzo di cemento a q.li 2,50 compreso di giunti di dilatazione: spessore costipato cm 8</p> <p>Sommano (m2)</p>		950,000			950,00 950,00	€ 12,30	€ 11.685,00
25 13.B.13.05 (M)	<p>Rete Gas Metano realizzata da Ente con Esclusiva, completa di scavo, reinterro e tubazione con accessori ed allaccio alle reti esistenti compresi.</p> <p>VIA BONOME STRADE NORD SUD STRADA ES-OVEST 1 STRADA ES-OVEST 2</p> <p>Sommano (m)</p>		140,000 155,000 125,000 105,000			140,00 155,00 125,00 105,00 525,00	€ 19,80	€ 10.395,00
26 NP06 (C)	<p>Fornitura e posa in opera di Disoleatore Statico da Interrare per oli non emulsionati prafabbricata, volume totale mc. 2,00 con sistema di produzione certificato UNI EN ISO 9001 e ISO 45001, realizzato in cemento armato vibrato monoblocco, rinforzato con pilastri verticali e puntoni orizzontali in acciaio inox, con materiali certificati CE, calcestruzzo in classe di resistenza a compressione C45/55 (RCK>55 N/mm²), armature interne in acciaio ad aderenza migliorata controllate in stabilimento, fibre d'acciaio GREESMIX5® (Brevetto N.0001421398 rilasciato dal Ministero dello Sviluppo Economico) e rete elettrosaldata a maglia quadrata di tipo B450C, corredato di attestazioni RESISTENZA CHIMICA e REAZIONE AL FUOCO (classe: A1) rilasciate da organo esterno secondo le norme UNI EN completo di: fori di ingresso/uscita, raccordi in pvc con guarnizioni in gomma elastomerica sigillati ermeticamente; n.2 setti in c.a.v.; comparto di dissabbiatura con carter o deflettori in acciaio/pvc, serbatoio raccolta oli; comparto di flottazione con n.1 canale microforato con filtro a coalescenza estraibile; comparto di disoleazione con n.2 filtri Adsorboil a cuscino, filtro Refill a coalescenza in telaio in acciaio inox AISI 304 estraibile e lavabile, dispositivo di chiusura automatica del tipo Otturatore automatico a galleggiante interamente realizzato in acciaio inox AISI 304 e conforme alla norma UNI EN 858-1; pareti esterne trattate con prodotti impermeabilizzanti idonei. Lastra di copertura traffico carrale H=20 cm. con n 2 fori d'ispezione per chiusini in ghisa CLASSE B125.</p>							

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
		1,000				1,00		
	Sommano (cad)					1,00	€ 3.000,00	€ 3.000,00
27 NP08 (C)	Fornitura e posa in opera di cabina elettrica prefabbricata in c.a.v. Monoblocco Omologata Enel Mod. PC/DG2061 ED.8 Delle dimensioni esterne di mm 5710x2500xh2680 dimensioni nette interne 5530x2320x2500mm .Costituita da UNICO VANO ENEL, prodotta in serie dichiarata con attestato di qualificazione per produzione di componenti prefabbricati in c.a./c.a.p rilasciato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici alla Precabl Srl,azienda qualificata Enel con sistema di gestione UNI EN ISO 9001 e BS OHSAS 18001-Cabina realizzata con calcestruzzo vibrato tipo RCK350 con cemento ad alta resistenza adeguatamente armato e opportunamente additivato con superfluidificante e con impermeabilizzante, idonei a garantire adeguata protezione contro le infiltrazioni di acqua per capillarità. Armatura metallica interna a tutti i pannelli costituita da doppia rete elettrosaldata e ferro nervato, entrambi B450C.Pannello di copertura calcolato e dimensionato secondo le prescrizioni delle NTC DM 17 01 2018 ,ma comunque per supportare sovraccarichi accidentali minimi di 480 Kg/mq . Tutti i materiali utilizzati certificati CE .La cabina sarà posata su fondazione prefabbricata tipo vasca avente altezza esterna di mm 600 compresa.Le caratteristiche costruttive e i materiali sono identici a quelli impiegati per la costruzione della cabina monoblocco. Tale manufatto realizza alla base della cabina, una intercapedine di 48 cm di altezza netta in grado di garantire la massima flessibilità per quanto riguarda la distribuzione dei cavi.Sulle pareti verticali della vasca di fondazione, vengono predisposti opportuni diaframmi a frattura prestabilita tali da poter rendere agevole l'innesto delle canalizzazioni per i cavi in entrata ed in uscita dalla cabina elettrica. Dimensioni esterne di mm 5710x2500xh 600mm	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00
28 NP07 (C)	Rimozione di linea MT 15.000 Volts eseguita direttamente da e-distribuzione	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	€ 10.000,00	€ 10.000,00
29 MC.12.150. 0040.j (M)	Rete ENEL con tubo per cavidotto flessibile corrugato in Polietilene, a doppia parete, corrugata esterna e liscia interna, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Conforme alle norme CEI EN 50086-1-2-4 Diametro nominale esterno (DN) e diametro interno (Di): - De 180 - Di 160, scavo e reinterro incluso via Bonome strada Nord Sud Strada est-ovest 1 strada est ovest 2 rete media tensione 15 kV		140,000 155,000 125,000 105,000 400,000			140,00 155,00 125,00 105,00 400,00		
	Sommano (m)					925,00	€ 15,61	€ 14.439,25

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
30 1U.06.380.0 500 (M)	Plinti e/o basamenti di fondazione per punti luce cm. 100x100x100 compretu tubo in pvc e collegamento con corrugato alla rete PI	22,000				22,00		
	Sommano (m³)					22,00	€ 167,83	€ 3.692,26
31 NP04 (M)	Fornitura e posa in opera di palo tronco conico, posato in blocco difondazione già predisposto, a sezione circolare diritto, ricavato dalamiera di acciaio saldata longitudinalmente (tipo Fe 360B UNI 7070),avente carico di rottura 360-410 N/mmq., compresa la protezione delpalo controla corrosione mediante zincatura a caldo rispondente alleprove di cui alla norma CEI 7.6; in opera comprese le forature, dadodi messa a terra, eventuale manicotto di riduzione per attaccoapparecchio di illuminazione e asola per alloggiamento cassetta diderivazione, compresi altresì tutti gli oneri e magisteri per darel'opera compiuto a perfetta regola d'arte.Per ogni singolo palo con lecaratteristiche di seguito indicate: D1 mm. 60 =diametro in testa, Dmm. 158= diametro alla base, H ml. 9,80 = altezza totale, spessoreminimo del palo mm. 3. Compreso di armatura stradale composta datelaio portante e calotta in pressofusione di alluminio, con processo difosfatizzazione e verniciatura con polvere poliestere polimerizzata;con riflettore in alluminio ossidato e brillantato; e tappo portalampadacon squadretta regolabile, in materiale isolante ed autoestinguente edi facile asportazione; con sistema di fissaggio adatto per pali diritti ecompreso di cablaggio con materiali IMQ e cavi a doppia guarnizioneesiliconica; il tutto realizzato in classe II. Compreso di lampada led da150 W. Compreso di scatola da palo con portello in alluminio inclasse II. Compreso di allacciamenti dei cavi di linea e dialimentazione. Il tutto eseguito a norma CEI/EN 60598-1 e CEI/EN60598-2-03 comprensivo di cavo di linea per illuminazione pubblica,a doppio isolamento antifiamma FG7 0/R 0.6/1 kV, della sezione di 4x 6 mmq., secondo le Norme vigenti e nel rispetto delle norme CEI 31- 33 (cei en 60079-14) e CEI 84-8, posato in tubi interrati, compreso:l'allaccio al palo della pubblica e qualsiasi onere e magistero per darel'opera finita a perfetta regola d'arte	22,000				22,00		
	Sommano (cad)					22,00	€ 1.700,00	€ 37.400,00
32 MC.12.150. 0040.h (M)	Rete P.I. e Telecom con tubo per cavidotto flessibile corrugato in Polietilene, a doppia parete, corrugata esterna e liscia interna, con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Conforme alle norme CEI EN 50086-1-2-4 Diametro nominale esterno (DN) e diametro interno (Di): - De 140 - Di 120, scavo e reinterro incluso	1200,000				1200,00		
	Sommano (m)					1200,00	€ 12,65	€ 15.180,00
33 1U.05.100.0 010 (M)	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucciolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto	3000,000		0,120		360,00		
	Sommano (m²)					360,00	€ 6,18	€ 2.224,80

Numero e codice	Descrizione	MISURE				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N° parti	Lungh.	Largh.	Alt./Pesi			
34 1U.05.150.0 010.a (M)	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso; in opera, compresi elementi di fissaggio al sostegno: - in pellicola di classe 1	25,000				25,00		
	Sommano (m²)					25,00	€ 206,12	€ 5.153,00
35 INVARIANZA A (C)	Fornitura e posa in opera di Vasca di Laminazione Invarianza Idraulica compreso scavo ed Interramento con sistema con uscita a "STROZZATURA" (differenza di diametri fra entrata e uscita), prefabbricata o realizzata in opera per la capacità di mc. 310 realizzata in cemento armato vibrato monoblocco, rinforzata con pilastri verticali e puntoni orizzontali in acciaio inox, con materiali certificati CE, calcestruzzo in classe di resistenza a compressione C45/55 (RCK > 55 N/mm²) che a richiesta può essere additivato con IDROCONCRETE 1200: additivo cristallizzante per calcestruzzi impermeabili a sistema integrale, armature interne in acciaio ad aderenza migliorata controllate in stabilimento, fibre d'acciaio GREESMIX5® (Brevetto N.0001421398 rilasciato dal Ministero dello Sviluppo Economico) e rete elettrosaldata a maglia quadrata di tipo B450C, corredata di attestazioni RESISTENZA CHIMICA e REAZIONE AL FUOCO (classe: A1) rilasciate da organo esterno secondo le norme UNI EN. Lastra di copertura carrabile traffico leggero H=15 cm. con n.2 fori d'ispezione per chiusini in ghisa CLASSE C250	1,000				1,00		
	Sommano (corpo)					1,00	€ 55.000,00	€ 55.000,00
	Totale							€ 653.451,60

Data, 10/11/2022

Il Progettista
Ing. e Arch. Luciano Aiolfi

