

TRECASE

s a n d o n n i n o



PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA PRIVATA
PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVE RESIDENZE
IN VIA TRECASE A SAN DONNINO DI MODENA

RIFERIMENTO AUTORIZZAZIONE ALLA FORMAZIONE E
PRESENTAZIONE DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO DI
INIZIATIVA PRIVATA PROT. N. 246 DEL 29/05/2020

progettisti

DEBORA BALLISTA ARCHITETTO
GIULIA GENEDANI ARCHITETTO

committente

ESTENSE COSTRUZIONI SRL
VIA VALDRIGHI 101/2
41124 MODENA
estensecostruzionisrl@pec.it

tavola

PP.24

RELAZIONE SULLA PREVISIONE DI SPESA OPERE DI
URBANIZZAZIONE PRIMARIA (U1) E SECONDARIA (U2)

CME OPERE DI URBANIZZAZIONE PUA SAN DONNINO -TRE CASE
CAMERA DI COMMERCIO DI MODENA 2020

Numero d'ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
	SCAVI E RIEMPIMENTI							
Nr. 1	C01.001.005.a Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) Area Parcheggio pubblici accesso lottizzazione Pista Ciclabile Pista ciclabile verso Str Vognolese Sommano m³		362 83 38	 2,7 2,3	 0,8 0,8 0,6	 289,6 179,28 52,44 521,32	 4,56	 2377,22
Nr. 2	C01.016.010 Bonifica del piano di posa della fondazione stradale con misto naturale di cava o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti, compresa la fornitura, lo spandimento, un idoneo costipamento, misurato sul camion prima dello scarico o in cumuli a piè d'opera Area Transito Veicolare Area Pista Ciclabile Area Pista Ciclabile Verso Str Vignolese Area Parcheggio Area Cabina elettrica Sommano m³		14,62 83 38 10 4,5	8,5 2,5 2,3 5 4,5	0,45 0,45 0,45 0,45 0,45	55,922 93,375 39,33 45 9,113 242,74	 24,22	 5879,16
Nr. 3	C01.016.020.b Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: pietrisco di pezzatura 40-70 mm Area Transito Veicolare Area Pista Ciclabile Area Pista Ciclabile Verso Str Vignolese Area Parcheggio Area Cabina Elettrica Sommano m³		14,62 83 38 10 4,5	8,5 2,5 2,3 5 4,5	0,25 0,25 0,25 0,25 0,25	31,068 51,875 21,85 25 5,063 134,856	 42,7	 5758,35
Nr. 4	C01.019.015 Stabilizzazione di sottofondo mediante geotessile nontessuto realizzato al 100% in polipropilene a filamenti continui spunbonded (estrusione del polimero e trasformazione in geotessile sullo stesso impianto) agglomerato mediante il sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV avente le seguenti caratteristiche: resistenza a trazione longitudinale e trasversale > 19 kN/m (EN ISO 10319), resistenza a punzonamento CBR > 2800 N (EN ISO 12236), permeabilità verticale > 70 l/mqs (EN ISO 11058), marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320							

CME OPERE DI URBANIZZAZIONE PUA SAN DONNINO -TRE CASE
CAMERA DI COMMERCIO DI MODENA 2020

	Area Transito Veicolare		14,62	8,5		124,27		
	Area Pista Ciclabile		83	2,5		207,5		
	Area Pista Ciclabile Verso Str Vignolese		38	2,3		87,4		
	Area Parcheggi	2	10	5		100		
	Sommano m²					519,17	2,7	1401,76
Nr. 5	C01.019.005.a Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 = 35%)							
	Area Transito Veicolare		14,62	8,5		124,27		
	Area Pista Ciclabile		83	2,5		207,5		
	Area Pista Ciclabile Verso Str Vignolese		38	2,3		87,4		
	Area Parcheggi	2	10	5		100		
	Sommano m²					519,17	0,75	389,38
Nr. 6	B01.007.005.e Taglio di superfici piane con macchine taglia giunti con motore elettrico o diesel (pavimentazioni e solette) in conglomerato bituminoso e cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti e demolizioni controllate di strade, aeroporti, pavimenti industriali, solette, ecc.: su superfici in conglomerato bituminoso: profondità di taglio 130 ÷ 150 mm							
	Taglio per demolizione Pista Ciclabile esistente		38			38		
	Sommano m					38	15,32	582,16
Nr. 7	C01.058.005 Demolizione parziale di massicciata stradale eseguita con mezzi meccanici dotati di martello demolitore per uno spessore di 30 cm massimo, compreso il carico e il trasporto del materiale non utilizzato entro 10 km di distanza							
	demolizione pista ciclabile esistente		38	2,3		87,4		
	Sommano m²					87,4	4,7	410,78
Nr. 8	A03.007.005.a Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo 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 eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc							
	Sottofondazione Cabina Elettrica		4,5	4,5	0,1	2,025		
	Sommano m³					2,025	82,07	166,19

CME OPERE DI URBANIZZAZIONE PUA SAN DONNINO -TRE CASE
CAMERA DI COMMERCIO DI MODENA 2020

Nr. 9	<p>A03.007.010.f</p> <p>Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S3 (semifluida) o S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri e magisteri previsti dalle vigenti norme incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C20/25 (Rck 25 N/mm²)</p> <p>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:</p>							
	<p>Fondazione Cabina Elettrica</p> <p style="text-align: right;">Sommano m³</p>		4,5	4,5	0,2	4,05 4,05	136,81	554,08
Nr. 10	<p>A03.013.010.d</p> <p>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, ecc. e l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, dei seguenti diametri: diametro 10 mm</p>							
	<p>Fondazione Cabina</p> <p style="text-align: right;">Sommano kg</p>	125				125 125	1,37	171,25

CME OPERE DI URBANIZZAZIONE PUA SAN DONNINO -TRE CASE
CAMERA DI COMMERCIO DI MODENA 2020

PAVIMENTAZIONI								
Nr. 11	C01.037.040.b Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5, compresi rinfilanco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali: a sezione rettangolare: 8 x 25 x 100 cm Pista Ciclabile Pista Ciclabile Pista Ciclabile Pista Ciclabile Pista Ciclabile Parcheggi Parcheggi Parcheggi Sommano Cadauno	2 2 2 2 4 2	34,21 4,07 4,23 35,8 38 14,6 5,1 10			68,42 4,07 4,23 71,6 76 29,2 20,4 20 293,92		10,15 2983,29
Nr. 12	C01.022.005 Bitumatura di ancoraggio con 0,75 kg di emulsione bituminosa acida al 60% data su sottofondi rullati o su strati bituminosi precedentemente stesi Area Transito Veicolare Area Pista Ciclabile Area Pista Ciclabile Verso Str Vignolese Sommano m²		14,62 83 38	8,5 2,5 2,3		124,27 207,5 87,4 419,17		1,38 578,45
Nr. 13	C01.022.010.b Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di pietrisco di diametro da 3 a 6 cm e sabbia, impastato a caldo con bitume in misura tra il 2% ed il 3% del peso degli inerti, in idonei impianti di dosaggio, provvisto di marcatura CE, steso in opera con vibrofinitrici, costipato con rulli compressori, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 10 cm Area Transito Veicolare Area Pista Ciclabile Area Pista Ciclabile Verso Str Vignolese Sommano m²		14,62 83 38	8,5 2,5 2,3		124,27 207,5 87,4 419,17		14,81 6207,91
Nr. 14	C01.022.015.a Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 4 cm Area Transito Veicolare Area Pista Ciclabile Area Pista Ciclabile Verso Str Vignolese Sommano m²		14,62 83 38	8,5 2,5 2,3		124,27 207,5 87,4 419,17		6,28 2632,39

CME OPERE DI URBANIZZAZIONE PUA SAN DONNINO -TRE CASE
CAMERA DI COMMERCIO DI MODENA 2020

Nr. 15	C01.022.025 Trattamento superficiale del manto bituminoso ottenuto con una mano di emulsione bituminosa al 55% nella misura di 0,7 kg per mq e stesa di sabbia silicea e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte Area Transito Veicolare Area Pista Ciclabile Area Pista Ciclabile Verso Str Vignolese Sommano m²		14,62 83 38	8,5 2,5 2,3		124,27 207,5 87,4 419,17		1,9 796,42
Nr. 16	C03.004.050.a Pavimentazione in cubetti di porfido posti in opera su sottostante massetto di fondazione, da pagarsi a parte, compreso l'onere delle interruzioni intorno agli alberi, chiusini, pendenze, del materiale di allettamento, della battitura ecc. e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte anche a figure geometriche: in letto di sabbia: 4 x 4 x 6 cm Parcheggi Sommano m²		2 10	5		100 100		77,5 7750
OPERE DI GIARDINAGGIO								
Nr. 17	A21.001.010.b Stesa e modellazione di terra di coltivo: compresa la fornitura: operazione meccanica Area Verde Area Verde Cessione Sommano m³		120 10,34	29,52		0,3 0,25 36 76,309 112,309		39,16 4398,02
Nr. 18	Esecuzione completa del prato comprensiva delle lavorazioni necessarie: zappatura, fresatura, concimazione, eliminazione di materiali inerti ed erbe infestanti, livellamento, semina, copertura e rullatura Area Verde Area Verde Cessione Sommano mq.		120 10,34	29,52		120 305,237 425,237		1,9 807,95
Nr18_1	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 16-18 cm. Nell'area verde U1							
	Tilia Greenspire (tiglio)- assunto il prezzo del tiglio americano					3	147,77	443,31
	Pyrus Calleryana (peri da fiore) - da prezzario camera comm 2020 (acquisto da riv.)					3	247	741
	Robinia pseudoacacia (robinia)					6	145,78	874,68
Nr 18_2	Fornitura e posa arbusti in vaso cm 18/24							
	Lonicera pileata cm. 18 - da prezzario cam comm 2020 (acquisto da riv)					21	23,4	491,4
	Lonicera nitida cm. 24 - da prezzario cam. Comm 2020 (acquisto da riv.)					20	35,1	702
Nr. 19	Fornitura e posa, compresi i pali tutori ed impianto di irrigazione automatico a goccia di alberature circonferenza cm 16/18 Sommano cad					22	290	6380
Nr. 20	Fornitura e posa, compresi impianto di irrigazione automatico a goccia di arbusti in vaso cm 18/24 Sommano cad					140	25	3500

CME OPERE DI URBANIZZAZIONE PUA SAN DONNINO -TRE CASE
CAMERA DI COMMERCIO DI MODENA 2020

	FINITURE							
Nr. 21	<p>C01.052.015.a Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebra e strisce 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</p> <p>Segnaletica uscita passo carraio parcheggio</p> <p>Segnaletica parcheggio disabili</p> <p style="text-align: right;">Sommano m²</p>		5,9	2	11,8			
			5,2	1	5,2	17	12,5	212,5
Nr. 22	<p>C01.043.010.a Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare, con scatola perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di alluminio spessore 25/10, rifrangenza classe I: lato 60 cm</p> <p>Segnaletica Stradale</p> <p style="text-align: right;">Sommano Cadauno</p>	1			1	1	58	58
Nr. 23	<p>C01.043.120.a Segnali di "sosta consentita a particolari categorie" e "preavviso di parcheggio" con scatola perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 78-79a,b,c, fig. II 77 Art 120 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma rettangolare: in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I: 40 x 60 cm</p> <p>Segnaletica Stradale</p> <p style="text-align: right;">Sommano Cadauno</p>	1			1	1	65	65
Nr. 24	<p>C01.049.010.b Paletto zincato di diametro 60 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo: altezza 3,00 m</p> <p>Segnaletica Stradale</p> <p style="text-align: right;">Sommano Cadauno</p>	2			2	2	120	240
Nr. 25	<p>C03.013.120.b Panchina in conglomerato cementizio armato, con superficie sabbiata e lisciata sulla superficie della seduta, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso: rettangolare senza schienale, seduta trattata con vernice idrorepellente con due basamenti, base 180 x 60 cm, altezza 45 cm</p> <p style="text-align: right;">Sommano Cadauno</p>					2	619,53	1239,06

CME OPERE DI URBANIZZAZIONE PUA SAN DONNINO -TRE CASE
CAMERA DI COMMERCIO DI MODENA 2020

	RETE FOGNARIA							
Nr. 26	Scavi e ripristini reti acque meteoriche e nere Sommano cad					1	4294,86	4294,86
Nr. 27	Fornitura e posa in opera di tubazioni, pozzetti, griglie e chiusini reti acque meteoriche e nere Sommano cad					1	7415,4	7415,4
Nr. 28	Materiali complementari reti acque meteoriche e nere (componenti) Sommano cad					1	551,51	551,51
Nr. 29	Opere complementari reti acque meteoriche e nere (sondaggi, allacciamenti, risol. interferenze) Sommano cad					1	198,39	198,39
	RETE ELETTRICA ILLUMINAZIONE PUBBLICA							
Nr. 30	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) Cabina elettrica- contatori Contatori E-Station Contatori - Pozz. Pubblica Illuminazione pubblica Sommano m³		11 11,5 13 80	0,5 0,3 0,3 0,3	1 1 1 1	5,5 3,45 3,9 24 36,85	17,5	644,88
Nr. 31	C01.019.030 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 Cabina elettrica- contatori Contatori E-Station Contatori - Pozz. Pubblica Illuminazione pubblica Sommano m³		11 11,5 13 80	0,5 0,3 0,3 0,3	0,2 0,2 0,2 0,2	1,1 0,69 0,78 4,8 7,37	33,7	248,37
Nr. 32	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 Cabina elettrica- contatori Contatori E-Station Contatori - Pozz. Pubblica Illuminazione pubblica Sommano m³		11 11,5 13 80	0,5 0,3 0,3 0,3	0,6 0,6 0,6 0,6	3,3 2,07 2,34 14,4 22,11	4,19	92,64

CME OPERE DI URBANIZZAZIONE PUA SAN DONNINO -TRE CASE
CAMERA DI COMMERCIO DI MODENA 2020

Nr. 33	<p>13. 3.B. 6</p> <p>Strato di fondazione in MISTO CEMENTATO dello spessore medio di cm. 20, costituito da una miscela di inerti di appropriata granulometria, acqua e cemento (minimo 60 Kg./mc.), il tutto rispondente alle prescrizioni delle norme tecniche, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di 1 Kg. per mq., saturata da uno strato di sabbia compresa la fornitura dei materiali, le prove di laboratorio ed in sito, la stesa con vibrofinitrice e il costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo il costipamento.</p> <p>Cabina elettrica- contatori Contatori E-Station Contatori - Pozz. Pubblica Illuminazione pubblica</p> <p style="text-align: right;">Sommano mc.</p>							
			11	0,5	0,2	1,1		
			11,5	0,3	0,2	0,69		
			13	0,3	0,2	0,78		
			80	0,3	0,2	4,8		
						7,37	61	449,57
Nr. 34	<p>D02.019.005.c</p> <p>Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, diametro esterno: 63 mm</p> <p>Cabina elettrica- contatori Contatori E-Station Contatori - Pozz. Pubblica Illuminazione pubblica</p> <p style="text-align: right;">Sommano m</p>							
		5	11			55		
			11,5			11,5		
			13			13		
			80			80		
						159,5	5,17	824,62
Nr. 35	<p>C02.019.045.b</p> <p>Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 40x40x40 cm</p> <p style="text-align: right;">Sommano Cadauno</p>							
						3	95,3	285,9

CME OPERE DI URBANIZZAZIONE PUA SAN DONNINO -TRE CASE
CAMERA DI COMMERCIO DI MODENA 2020

Nr. 36	<p>C02.019.150.a</p> <p>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, 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, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio di lato non inferiore a 400 mm, altezza non inferiore a 50 mm con supporti in neoprene negli angoli antirumore ed antibasculamento, coperchio quadrato, luce netta 300 x 300 mm, peso totale 19,5 kg circa</p>							
	Sommano Cadauno					3	106,16	318,48
Nr. 37	<p>Z.139.A01</p> <p>ONERI DI ADDUZIONE ENERGIA UTENZA MONOFASE SINO A 6 kW</p> <p>Quantificazione economica preventiva degli oneri di allacciamento elettrico di nuova utenza della potenza sottospecificata. Fornitura della mano d'opera e dei materiali necessari per il collegamento dalla morsettiera di fornitura alla morsettiera del quadro generale di utenza. Nell'offerta pertanto sono compresi: -Le condotte di contenimento dei conduttori. -I cavi di collegamento della sezione specificata in progetto. - Eventuali opere provvisorie richieste per la continuità di esercizio. -I materiali accessori, quali guaine e cassette, fermacavi, passaguaine, ecc., il tutto perche' l'insieme a fine lavori risponda alla regola d'arte. UTENZA MONOFASE SINO A 6 kW</p>							
	Sommano cad					1	200	200
Nr. 38	<p>B.103.A25</p> <p>QUADRO IN VETRORESINA STRADALE DI DIMENSIONI 714x1115x308 mm COMPLETO DI QUADRO E PIEDISTALLO TIPO CONCHIGLIA ART. CVT/P Fornitura e posa in opera di armadio stradale in vetroresina con pannello interno porta apparecchi in materiale isolante, porta incernierata internamente corredata di guarnizione in gomma antinvecchiante, serratura stagna a doppia barra in PVC. Grado di protezione non inferiore a IP44. Completo di pannelli modulari per apparecchi passo 17.5 mm, barre di fissaggio tipo DIN o OMEGA, piedistallo in vetroresina e telaio. Marchio IMQ e marcatura CE. DI DIMENSIONI 714x1115x308 mm COMPLETO DI QUADRO E EDISTALLO TIPO CONCHIGLIA ART. CVT/PT-P</p>							
	Sommano cad					2	397,59	795,18

CME OPERE DI URBANIZZAZIONE PUA SAN DONNINO -TRE CASE
CAMERA DI COMMERCIO DI MODENA 2020

Nr. 39	<p>B.204.A32</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico posa a vista ... 30%. QIP - ILLUMINAZIONE PUBBLICA (VEDERE SCHEMA ALLEGATO) Fornitura e posa in opera di quadro elettrico posa a vista, tipo modulare, in PVC autoestinguente classe V1, completo di guide DIN per il montaggio di apparecchi modulari con passo 17,5 mm. e di portella trasparente. Grado di protezione meccanica IP 65. Completano la fornitura tutti gli accessori necessari per l'esecuzione a regola d'arte, quali: -Cavo conforme CPR UE 305/11 di sezione adeguata al carico da alimentare, con un minimo di 1,5 mm². -Canaline portacavi preforate in PVC autoestinguente. -Guide DIN e OMEGA in acciaio inossidato. -Capicorda. - Apparecchi di protezione, comando e misura. -Morsetti componibili. Delle dimensioni atte a contenere le apparecchiature sotto elencate con una riserva libera del 30%. QIP - ILLUMINAZIONE PUBBLICA (VEDERE SCHEMA ALLEGATO)</p>							
	Sommano cad					1	640	640
Nr. 40	<p>F.120.A04</p> <p>SPANDENTE DI TERRA A CROCE ALTEZZA 2,5 m Fornitura e posa in opera di spandente a croce in acciaio zincato, delle dimensioni di 50x50x5 mm. Completo di morsetti ed accessori di collegamento. Compreso il cartello di segnalazione. ALTEZZA 2,5 m</p>							
	Sommano cad					1	40,41	40,41
Nr. 41	<p>A.386.A05</p> <p>FG16(O)R16 BIPOLARE CAVO 2x10 mm² Fornitura e posa in opera di cavo flessibile bipolare, in rame, con tensione nominale di 600/1000 Vca isolato in gomma HEPR ad alto modulo qualità G16 con guaina esterna in PVC speciale di qualità R16 Rispondente alle Norme CEI 20-13. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Euroclasse Cca-s3,d1,a3. CAVO 2x10 mm²</p>							
	Sommano m.					15	2,75	41,25
Nr. 42	<p>A.330.A07</p> <p>FS17 UNIPOLARE CAVO 1x16 mm² Fornitura e posa in opera di cavo flessibile unipolare in rame, con tensione nominale di 450/750 Vca isolato in PVC di qualità S17. Rispondente alle Norme CEI 20-14, CEI EN 50525, con marchio IMQ Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) Euroclasse Cca-s3,d1,a3. CAVO 1x16 mm²</p>							
	Sommano m.					15	2,26	33,9

CME OPERE DI URBANIZZAZIONE PUA SAN DONNINO -TRE CASE
CAMERA DI COMMERCIO DI MODENA 2020

Nr. 43	E.146.A07 TUBO FLESSIBILE DA INTERRO DIAMETRO 125 mm Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene flessibile a doppia parete, autoestinguente a bassa igroscopicità con resistenza allo schiacciamento di almeno 150 Kg/d, di conformazione corrugata esterna liscia interna, completo di accessori per la posa interrata. Rispondente alle norme CEI 23-46, con marchio di qualità IMQ e marcatura CE. DIAMETRO 125 mm							
	Sommano m.					220	2,32	510,4
Nr. 44	F.097.A02 POZZETTO S/FONDO C/COPERCHIO IN GHISA DELLE DIMENSIONI DI 400x400 mm Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in cemento senza fondo e coperchio carrabile in ghisa. DELLE DIMENSIONI DI 400x400 mm							
	Sommano cad					7	64	448
Nr. 45	Z.133.A20 DERIVAZIONE IN LINEA IP 67 CAVO MULTIPOLARE SINO A 6 mm² Fornitura e posa in opera dei materiali necessari all'esecuzione di derivazione da linea elettrica primaria di linea elettrica secondaria per l'alimentazione di apparecchi e/o impianti di zona. L'opera, che verrà realizzata in pozzetto computato a parte, sarà realizzata mediante connettori a compressione di adeguata sezione e conseguentemente verrà ripristinato l'isolamento originale con: -Guaine isolanti termorestringenti. - Nastro autoagglomerante. -Morsetti in resina richiudibili. Il tutto dovrà garantire il grado di protezione IP67. CAVO MULTIPOLARE SINO A 6 mm²							
	Sommano cad					7	33	231
Nr. 46	A.386.A04 FG16(O)R16 BIPOLARE CAVO 2x6 mm² Fornitura e posa in opera di cavo flessibile bipolare, in rame, con tensione nominale di 600/1000 Vca isolato in gomma HEPR ad alto modulo qualità G16 con guaina esterna in PVC speciale di qualità R16 Rispondente alle Norme CEI 20-13. Conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), Euroclasse Cca-s3,d1,a3. CAVO 2x6 mm²							
	Sommano m.					180	2,4	432

CME OPERE DI URBANIZZAZIONE PUA SAN DONNINO -TRE CASE
CAMERA DI COMMERCIO DI MODENA 2020

Nr. 47	<p>I.106.A01</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio a led per illuminazione stradale tipo AEC ITALO 1</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio a led per illuminazione stradale, urbana e residenziale avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>Apparecchio costituito da una struttura in pressofusione di alluminio a supporto dei gruppi elettrico, ottico e delle sorgenti luminose.</p> <p>Telaio inferiore con funzione portante al quale la copertura è incernierata ed è bloccata mediante un gancio ad apertura rapida realizzato in alluminio con molla in acciaio inox.</p> <p>Guarnizione poliuretanica tra telaio e copertura atta a garantire un grado di protezione IP66.</p> <p>Apparecchio dotato di dispositivo di sicurezza che permette il bloccaggio e la tenuta della copertura in posizione aperta per facilitare le operazioni di installazione.</p> <p>Sistema di dissipazione termica a flusso d'aria laminare, realizzato con alettature che hanno la funzione di scambiare il calore prodotto dal corpo illuminante con l'ambiente esterno e mantenere l'ottimale temperatura di giunzione dei LED tale da garantire una minima di 70.000 ore B20L80 @ Ta=25°C, 525mA.</p> <p>Valvola per la stabilizzazione della pressione, sia per il vano ottico che per il vano cablaggio.</p> <p style="text-align: right;">Sommano cad</p>							
						7	314,08	2198,56
Nr. 48	<p>I.106.A10</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio a led per illumi ... mm. completo delle 3 lavorazioni standard RAL da precisare</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio a led per illuminazione stradale, urbana e residenziale avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>Aggiunta di palo conico altezza di 5m f.t. verniciato con la stessa finitura del corpo illuminante, completo di asola, morsetti e portafusibili quadripolare, portella filo palo verniciata.</p> <p>Palo conico da lamiera L=5500 Hft=5000 D=115/60 sp.3 mm. completo delle 3 lavorazioni standard RAL da precisare</p> <p style="text-align: right;">Sommano cad</p>							
						4	220,61	882,44

CME OPERE DI URBANIZZAZIONE PUA SAN DONNINO -TRE CASE
CAMERA DI COMMERCIO DI MODENA 2020

Nr. 49	<p>I.106.A11</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio a led per illumi ... o a squadro H=0 W=250 mm. Inclinazione 0° RAL da precisare</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio a led per illuminazione stradale, urbana e residenziale avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>Aggiunta di braccio a squadro verniciato con la stessa finitura del corpo illuminante, completo di asola morsettiera portafusibili quadripolare, portella filo palo verniciata.</p> <p>PDI 250 Doppio Zincato e verniciato</p> <p>Braccio a squadro H=0 W=250 mm. Inclinazione 0° RAL da precisare</p>							
	Sommano cad					3	62,7	188,1
Nr. 50	<p>Z.099.A01</p> <p>AGGIORNAMENTI AS-BUILT, CERTIFICAZIONI E MANUALI TECNICI PRODUZIONE IN 4 COPIE</p> <p>Fornitura delle prestazioni professionali per la realizzazione di un manuale di istruzioni nella quale sono indicate le manutenzioni che si devono realizzare, le istruzioni per l'utilizzo dei vari dispositivi e degli aggiornamenti elaborati impiantistici del progetto elettrico, quali planimetrie grafiche, schemi quadri elettrici, classificazioni (es. locali centrale termica) e quant'altro si rendesse necessario per l'esecuzione dei collaudi e/o l'ottenimento di tutti i permessi richiesti dagli enti preposti (enti pubblici, enti di controllo e verificatori etc); inclusa la documentazione relativa all'attivazione della cabina elettrica o delle adduzioni secondo le disposizioni di legge, norme e in base alle richieste dell'ente erogatore di energia. Questa documentazione sarà necessaria anche per la gestione ordinaria dell'impianto. Sarà inoltre compreso l'eventuale progetto ai sensi del D.M. 37/08 qualora per l'impianto elettrico oggetto di intervento subentri l'obbligo di progettazione (es. potenza contrattuale superiore a 6kW ecc.). Il tutto dovrà essere fornito in versione cartacea e magnetica. PRODUZIONE IN 4 COPIE</p>							
	Sommano cad					1	500	500
Nr. 51	<p>Fornitura e posa in opera di colonnina di ricarica elettrica conformi al Modo 3 della normativa internazionale IEC 61851-1, dotata di 2 prese, una di tipo T3A da 3,7 kW con tempo di ricarica di 5 ore, l'altra di tipo T2 da 22 kW a tempo di ricarica di 1 ora.</p>							
	Sommano cad					2	1595	3190

CME OPERE DI URBANIZZAZIONE PUA SAN DONNINO -TRE CASE
CAMERA DI COMMERCIO DI MODENA 2020

Nr. 52	<p>Fornitura e posa in opera di cabina elettrica prefabbricata in c.a.v. a pannelli Omologata Enel Mod. PC/DG2092-3 Delle dimensioni esterne di mm 4000x4000x2600 . 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 sono certificati CE. Compresi i serramenti necessari. La cabina sarà posata su fondazione prefabbricata tipo vasca avente altezza esterna di cm.60. Le caratteristiche costruttive e i materiali sono identici a quelli impiegati per la costruzione della cabina. 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 4000x4000x2600</p> <p>Prezzo desunto in base al progetto da costi di mercato</p> <p style="text-align: right;">Sommano cad</p>								
							1	26000	26000
	L'importo totale è pari a Euro 110447,57 (diconsi Euro centodiecimilaquattrocentoquarantasette/57)								110447,57

TRECASE

s a n d o n n i n o



PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA PRIVATA
PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVE RESIDENZE
IN VIA TRECASE A SAN DONNINO DI MODENA

RIFERIMENTO AUTORIZZAZIONE ALLA FORMAZIONE E
PRESENTAZIONE DEL PIANO PARTICOLAREGGIATO DI
INIZIATIVA PRIVATA PROT. N. 246 DEL 29/05/2020

progettisti

DEBORA BALLISTA ARCHITETTO
GIULIA GENEDANI ARCHITETTO

committente

ESTENSE COSTRUZIONI SRL
VIA VALDRIGHI 101/2
41124 MODENA
estensecostruzionisrl@pec.it

tavola

PP.24

RELAZIONE SULLA PREVISIONE DI SPESA OPERE DI
URBANIZZAZIONE PRIMARIA (U1) E SECONDARIA (U2)

QUADRO ECONOMICO

A1	IMPORTO LORDO DEI LAVORI	110.447,57	
	SOMME A DISPOSIZIONE		
B1	I.V.A. SU IMPORTO CONTRATTUALE (22% di A6)	24.298,46	
B	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		24.298,46
A6+B	AMMONTARE COMPLESSIVO INTERVENTO		134.746,03