

COMUNE DI FERRARA PROVINCIA DI FERRARA

**RICHIESTA DI VARIANTE AL PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA
PRIVATA PROT. 82822/05 RILASCIATO IN DATA 05/11/07**

ALLEGATO K – RELAZIONE TECNICA E PREVISIONE DI SPESA REV. 002 OTTOBRE 2018

LOCALIZZAZIONE

Via Comacchio, Via Don Giulio Zerbini – 44124, Cona (FE)

DATI CATASTALI

Foglio 235 mapp. 874,73,430

RICHIEDENTE

HI-MEC SRL

Via Verginese 24, Gambulaga – Portomaggiore (Fe) p.iva 01532930383

PROGETTISTA

Arch. Marcello Bosi

Via Trento, 64 – 45030 S. Maria Maddalena, Occhiobello (RO)

Tel/fax 0425/758307 e-mail architetto.bosi@gmail.com

L'area oggetto della presente pratica è situata a Cona, tra via Comacchio a nord e un ramo dismesso della ferrovia Ferrara-Codigoro a sud, ed è accessibile da via Don Giulio Zerbini, una strada realizzata nell'ambito dell'attuazione di un primo stralcio di urbanizzazione della zona, ad est della quale sorgono cinque edifici residenziali quadrifamiliari.

Catastralmente il terreno è identificato al Foglio 235 Mappali 73-430-874 per una superficie territoriale rilevata di 33'013 mq. L'ambito, infatti, è stato ampliato rispetto al Piano di cui la presente richiesta costituisce variante, per annettere una fascia compresa tra il vecchio ambito e il tratto della ferrovia.

Il contesto nelle immediate vicinanze è di tipo rurale, soprattutto verso ovest e verso sud, a est si trova il nucleo principale dell'abitato di Cona mentre a nord tra la direttrice di via Comacchio e il Po di Volano si attesta un tessuto residenziale di tipo estensivo con alcune attività commerciali prevalentemente di interesse locale.

La zona, non molto distante dal polo ospedaliero, ha una buona accessibilità sia mediante l'auto che attraverso i mezzi pubblici (autobus e metropolitana).

Il PRG classificava l'area come C2. Il PSC classifica l'area come territorio urbanizzabile, sistema insediativo dell'abitare (art. 12), sub sistema insediamenti prima corona (art. 12.4), ambiti per nuovi insediamenti (18ANS). L'area è parzialmente interessata da un vincolo paesistico ex-lege (porzione nord).

Il RUE la inserisce nelle zone a POC. La zona è tampone del sito UNESCO.

L'area è interessata dal Piano Particolareggiato di Iniziativa Privata approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 20 P.G. 82822/05, convenzionato il 21/02/2008, che prevede un intervento a destinazione residenziale, ricettiva, direzionale, terziaria, commerciale al dettaglio, pubblici esercizi e usi vari di tipo diffusivo, con una superficie fondiaria pari a 15'502,00 mq.

La presente richiesta di variante prevede che la destinazione d'uso venga limitata alla residenza e alle attività ad essa compatibili (artigianato di servizio, commercio al dettaglio in esercizi di vicinato ed esercizi per la somministrazione di alimenti e bevande) e che la superficie fondiaria passi a 14'819,00 mq. La superficie utile rimarrebbe invariata, pari a 7'633,40 mq, suddivisa in cinque lotti edificabili.

Il progetto ha tenuto in considerazione uno degli aspetti caratterizzanti l'area, ossia la presenza di un macero nella zona nord, concentrando il verde pubblico in prossimità dello stesso e lungo

un canale prospettico che permetta di trapiantare da via Comacchio, sopraelevata rispetto alla campagna circostante, verso il paesaggio a sud, come prescritto dal PSC.

Particolare rilievo è stato dato alla creazione di ampie zone verdi con alberi, arbusti, percorsi e zone di sosta.

Altro elemento caratterizzante, questa volta di tipo funzionale, è la presenza su via Comacchio della scuola media Bonati – De Pisis, che suggerisce la concentrazione dei parcheggi pubblici in corrispondenza della zona nord-est dell'area.

Il tracciato della ferrovia, che individuava nel precedente piano una fascia di rispetto di 30 metri per lato, risulta ad oggi dismessa pertanto si chiede di poter realizzare gli edifici ad una distanza di circa 25 metri, recinzioni e percorsi ciclopedonali ad una distanza di circa 20 metri e la vasca di laminazione nella zona di proprietà Hi-mec più prossima alla ferrovia.

Rimarrà inedificata una fascia di 7 metri parallela a quest'ultima per consentire l'eventuale sviluppo della viabilità carrabile previsto dal PSC.

Come evidenziato nella tabella allegata alla presente relazione, è stato effettuato il bilancio delle dotazioni territoriali richieste dallo stato approvato e dallo stato di progetto secondo le destinazioni d'uso e l'art. 81 del RUE (superiori per la configurazione dello stato di fatto di circa 800 mq rispetto alla nuova configurazione). Le dotazioni di progetto previste, invece, supereranno di circa 54 mq le dotazioni previste dalla versione approvata con il precedente piano particolareggiato.

Il verde pubblico sarà concentrato prevalentemente attorno al macero esistente, il quale verrà riqualificato mediante opportune procedure; la restante parte costituirà un collegamento funzionale e percettivo tra le dotazioni territoriali a nord e la fascia verde parallela alla ferrovia, e, in parte, creerà un filtro tra i lotti edificabili e le zone coltivate.

Parte del verde pubblico verrà destinato alla realizzazione della vasca di laminazione per il rispetto dell'invarianza idraulica; qui il livello dell'acqua, in caso di riempimento, non supererà i 35-40 cm, e le sponde, per facilitarne fruizione e manutenzione avranno prevalentemente un'inclinazione massima del 5% verso le aree pubbliche mentre raggiungeranno inclinazioni maggiori verso i lotti e la campagna. La superficie destinata alla vasca di laminazione verrà ceduta all'amministrazione comunale insieme alle restanti dotazioni territoriali e alle opere di urbanizzazione.

Sono previsti due accessi carrabili alle aree verdi per i mezzi che si occuperanno della manutenzione.

I parcheggi pubblici, come detto, saranno prevalentemente concentrati nella zona di sosta situata all'ingresso della lottizzazione. La quota restante sarà uniformemente distribuita in parcheggi paralleli alle carreggiate.

Sono altresì previsti tre parcheggi per diversamente abili, delle dimensioni previste dalla normativa. La configurazione altimetrica dei parcheggi consente l'agevole raggiungimento dei limitrofi percorsi pedonali. Abbassamenti e scivoli previsti avranno pendenza massima 5% e lunghezza non superiore ai 3 metri.

I parcheggi privati saranno interamente reperiti all'interno dei lotti edificabili.

Il progetto prevede la realizzazione di una strada di penetrazione principale a fondo chiuso che servirà i lotti. Da questa si dirameranno un breve tratto di strada a doppio senso che darà accesso al parcheggio, al verde pubblico e al lotto numero 1 e una seconda strada, a senso unico, che darà accesso ai lotti 3 e 4 e all'area verde con la vasca di laminazione.

Le tipologie edilizie previste sono prevalentemente di tipo estensivo (come monofamiliari, bifamiliari, schiere e villette plurifamiliari) oppure edifici in linea di dimensioni ridotte. Sarà consentito il frazionamento dei lotti previsti con il limite minimo di 500 mq di superficie fondiaria per ciascun lotto.

Il numero massimo degli alloggi previsti è di 127 unità.

Gli allacciamenti alle reti tecnologiche avverranno a est, su via Don Giulio Zerbini, dove sono già presenti i tracciati dell'illuminazione pubblica, del gas, della rete idrica, telefonica ed elettrica.

In questa zona è collocato anche il tracciato della fognatura mista, la quale però ha esaurito la capacità ricettiva per quanto riguarda le acque bianche, che dovranno essere convogliate ad un vaso esistente e poi al Canale Cona Acque Alte, situato oltre la ferrovia, mediante una condotta esistente. Tale soluzione era già prevista dal piano particolareggiato approvato. Verrà collegata alla fognatura esistente la sola rete delle acque nere e la parte del lotto 5 che non affaccia su strade di nuova realizzazione.

In considerazione dell'applicazione delle nuove normative sul risparmio energetico e sull'impiego delle fonti rinnovabili e della tendenza progettuale a realizzare abitazioni sempre più autonome dal punto di vista energetico si chiede di evitare la realizzazione della rete gas, che ormai per le nuove costruzioni è stato via via soppiantato dall'alimentazione elettrica.

Le strade a doppio senso avranno larghezza 7 metri, i marciapiedi 1.5 metri e le piste ciclopedonali in parte 2.5 metri, come da progetto precedentemente approvato, e 3 metri. La strada a senso unico avrà larghezza 5.5 metri. Nel tratto terminale dell'asse centrale è presente uno slargo per una rotazione di raggio 7 metri.

E' prevista segnaletica orizzontale e verticale con le caratteristiche dettate dal codice della strada, come da allegato I.11.

Le piazzole per la RSU, di dimensioni 15 per 2.5 metri verranno collocate una su via Don Giulio Zerbini, in prossimità dell'accesso alla lottizzazione, e una nella parte meridionale.

Per le strade di nuova realizzazione è prevista la seguente stratigrafia: 50 cm di sabbia, 25 cm di stabilizzato grosso, 15 cm di stabilizzato fine, 7 cm di binder, 3 cm di tappeto di usura. Per marciapiedi e pista ciclabile sono previsti: 30 cm di sabbia, 20 cm di stabilizzato grosso, 10 cm di stabilizzato fine, massetto in c.l.s. con rete interposta e 3 cm di strato di usura. Marciapiedi, aiuole e ciclabile saranno delimitati da cordoli in c.l.s., mentre ai lati della strada saranno posizionate cunette sempre in c.l.s..

I percorsi nel verde saranno realizzati con sabbia e stabilizzato contenuti da cordoli in c.l.s., per garantire una maggiore permeabilità.

Gli spazi verdi verranno trattati a prato e piantumati con essenze autoctone quali aceri campestri, carpini piramidali, frassini e farnie per ottenere la quota di ombreggiatura prevista dal RUE. Nel parcheggio è prevista la piantumazione di aceri in numero non inferiore a 1 ogni 5 posti auto. E' inoltre prevista una barriera verde di arbusti (nocciolo, rosa canina, olivello spinoso, ecc...) verso il parcheggio esistente oltre il confine nord.

Si chiede la possibilità di realizzazione in due stralci, autonomi per accessibilità, urbanizzazioni e dotazioni territoriali, di cui il primo comprenderebbe i lotti 1-2-5 e le aree limitrofe e il secondo i lotti 3-4 e le aree limitrofe, come meglio rappresentato nella tavola H.2

Il Tecnico
Arch. Bosi Marcello

La Proprietà
Hi-mec s.r.l. di Calì Salvatore

BILANCIO DEL CARICO URBANISTICO TRA STATO APPROVATO E STATO DI VARIANTE IN BASE AGLI INDICI DEL RUE (ART. 81)

STATO DI FATTO - CALCOLO DELLE DOTAZIONI TERRITORIALI INDICI RUE

USO		Superficie Fondiaria (mq)	Superficie Utile (mq) da convenzione	Superficie Territoriale (mq)	quota U1	Superficie U1 (mq)	quota U2	Superficie U2 (mq)
4	RESIDENZA E ASSIMILABILI	/	4.942,40	18.925,88	15 mq/100 mq Su	741,36	100 mq/100 mq Su	4.942,40
5	COMMERCIO AL DETTAGLIO IN SEDE FISSA - ESERCIZI DI VICINATO	/	1.080,00	4.135,63	30 mq/100 mq SU	324,00	115 mq/100 mq SU	1.242,00
6 a	RICETTIVO	/	558,00	2.136,74	30 mq/100 mq SU	167,40	115 mq/100 mq SU	641,70
6 d	SERVIZI PER LA SOMMINISTRAZIONE DI ALIMENTI E BEVANDE, ATTIVITA' PRIVATE CULTURALI, ECC	/	342,00	1.309,62	30 mq/100 mq SU	102,60	115 mq/100 mq SU	393,30
6 f	DIREZIONALE	/	711,00	2.722,62	30 mq/100 mq SU	213,30	115 mq/100 mq SU	817,65
TOTALE		15.502,00	7.633,40	29.230,50		1.548,66		8.037,05

SU (mq) 7.633,40

SF (mq) 15.502,00

ST (mq) 29.230,50

RUE

U1+U2

9.585,71

STATO DI PROGETTO - CALCOLO DELLE DOTAZIONI TERRITORIALI

USO		Superficie Fondiaria (mq)	Superficie Utile (mq)	Incidenza Superficie Territoriale (mq)	quota U1	Superficie U1 (mq)	quota U2	Superficie U2 (mq)
4	RESIDENZIALE	14.819,00	7.633,40	33.013,00	15 mq/100 mq Su	1.145,01	100 mq/100 mq Su	7.633,40
TOTALE		14.819,00	7.633,40	33.013,00		1.145,01		7.633,40

SU (mq) 7.633,40

SF (mq) 14.819,00

8.778,41

BILANCIO TRA STATO APPROVATO E STATO DI VARIANTE (mq)

-807,30

RIEPILOGO SUPERFICI LOTTI E DOTAZIONI TERRITORIALI

LOTTO	SF SDF	SF SDP	SU SDP	n. alloggi
1	3.405,00	3.292,00	1.695,74	28
2	795,00	3.068,00	1.580,35	26
3	964,00	2.814,00	1.449,52	24
4	816,00	3.382,00	1.742,10	29
5	1.073,00	2.263,00	1.165,69	19
6	694,00			
7	818,00			
8	1.020,00			
9	824,00			
10	958,00			
11	670,00			
12	876,00			
13	660,00			
14	998,00			
15	464,00			
16	467,00			
	15.502,00	14.819,00	7.633,40	127

PARCHEGGIO	S SDF	S SDP	BILANCIO
P1		1.065,00	
P2		176,00	
P3		67,50	
P4		90,00	
P5		67,50	
P6		94,50	
P7	1.606,00	67,50	
	1.606,00	1.628,00	22,00

VERDE	S SDF	S SDP	BILANCIO
VP1		5.705,00	
VP2		1.669,00	
VP3		103,00	
VP4		90,00	
VP5		338,00	

	6.723,00		
AREE DA ASSERVIRE AD USO PUBBLICO	1.150,00		
	7.873,00	7.905,00	32,00

TOTALE	9.479,00	9.533,00	54,00
---------------	-----------------	-----------------	--------------

BILANCIO

Standards da realizzare (v. P.P.I.P)	9.479,00	9.533,00
--------------------------------------	----------	----------

54,00

Strade (esclusi parcheggi)		2.693,00
Marciaiedi e Piste Ciclabili		2.109,00
RSU		37,50
CABINA ENEL		12,50
Aree Verdi		7.083,00
Macero		664,00
Percorsi nel verde		158,00
Fascia mitigazione		3.809,00
TOTALE		16.566,00

Opere esterne all'ambito		136,00
--------------------------	--	--------

VERIFICA DOTAZIONI TERRITORIALI PRIMO STRALCIO

LOTTE		SF SDP	SU SDP
1	<i>primo stralcio</i>	3.292,00	
2	<i>primo stralcio</i>	3.068,00	
3	<i>secondo stralcio</i>		2.814,00
4	<i>secondo stralcio</i>		3.382,00
5	<i>primo stralcio</i>	2.263,00	
		8.623,00	6.196,00

PARCHEGGI primo stralcio	S minima	S SDP	
P1	929,40	1.065,00	
P2		176,00	
P3		67,50	
P4		90,00	
P5		67,50	
		1.466,00	

VERDE primo stralcio	S SDF	S SDP	
VP1/1	6.196,00	5.450,00	
VP2/1		1.540,00	
VP3		103,00	
VP5		338,00	
		7.431,00	

TOTALE	7.125,40	8.897,00	
---------------	-----------------	-----------------	--

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

COMUNE DI FERRARA Opere di urbanizzazione per la realizzazione di un piano attuativo relativo ad un'area sita in Ferrara (FE) loc. Cona

GIUGNO 2018

STRADE, PARCHEGGI, MARCIAPIEDI								
N.	DESCRIZIONE	n	m	m	mq	mc	€/unit	€/totale
1 SCOTICO	<p>Scotico di spessore medio pari a cm.10 per la realizzazione del cassonetto per l'esecuzione di strade, parcheggi ed accessi, compreso l'onere del trasporto del materiale di risulta in discarica o altro luogo autorizzati.</p> <p>Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.</p>							
	strada e parcheggi			0,1	3.390,00	339,00	€ 1,80	€ 610,20
	parcheggio principale			0,1	1.083,00	108,30	€ 1,80	€ 194,94
	marciapiedi e ciclopedonali			0,1	2.151,40	215,14	€ 1,80	€ 387,25
	percorsi nel verde			0,1	146,30	14,63	€ 1,80	€ 26,33
	marciapiedi fuori ambito			0,1	121,70	12,17	€ 1,80	€ 21,91
	RSU fuori ambito			0,1	37,50	3,75	€ 1,80	€ 6,75
2a SCAVO TRATTO I disl. Medio cm +0,55	<p>Scavo per sbancamento ed esecuzione del nuovo cassonetto di strade, marciapiedi, piste ciclabili, piazza, parcheggi ed accessi, eseguito con qualsiasi mezzo in terreni di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia da mina, compreso l'onere del taglio asfalto, trasporto a rifiuto a qualsiasi distanza del materiale giudicato inutilizzabile dalla D.L. e del reinterro di quello giudicato idoneo per la formazione del rilevato stradale (rampe, rinfianchi, piazzole, ecc.) e per il livellamento dell'area verde.</p> <p>Tutto quanto sopra e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.</p>							
	strada e parcheggi			0,35	1.251,20	437,92	€ 3,60	€ 1.576,51
	marciapiedi e ciclopedonale			0	458,00	0,00	€ 3,60	€ -
2b SCAVO TRATTO II disl. Medio cm +0,2	<p>Scavo per sbancamento ed esecuzione del nuovo cassonetto di strade, marciapiedi, piste ciclabili, piazza, parcheggi ed accessi, eseguito con qualsiasi mezzo in terreni di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia da mina, compreso l'onere del taglio asfalto, trasporto a rifiuto a qualsiasi distanza del materiale giudicato inutilizzabile dalla D.L. e del reinterro di quello giudicato idoneo per la formazione del rilevato stradale (rampe, rinfianchi, piazzole, ecc.) e per il livellamento dell'area verde.</p> <p>Tutto quanto sopra e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.</p>							
	strada e parcheggi			0,7	2.138,80	1.497,16	€ 3,60	€ 5.389,78
	parcheggio principale			0,7	1.083,00	758,10	€ 3,60	€ 2.729,16
	marciapiedi e ciclopedonale			0,35	1.693,40	592,69	€ 3,60	€ 2.133,68
2c SCAVO TRATTO III disl. Medio cm 0,0	<p>Scavo per sbancamento ed esecuzione del nuovo cassonetto di strade, marciapiedi, piste ciclabili, piazza, parcheggi ed accessi, eseguito con qualsiasi mezzo in terreni di qualsiasi natura e consistenza, esclusa la roccia da mina, compreso l'onere del taglio asfalto, trasporto a rifiuto a qualsiasi distanza del materiale giudicato inutilizzabile dalla D.L. e del reinterro di quello giudicato idoneo per la formazione del rilevato stradale (rampe, rinfianchi, piazzole, ecc.) e per il livellamento dell'area verde.</p> <p>Tutto quanto sopra e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.</p>							
	percorsi nel verde			0,55	146,30	80,47	€ 3,60	€ 289,67
	marciapiedi fuori ambito			0,55	121,70	66,94	€ 3,60	€ 240,97
	RSU fuori ambito			0,55	37,50	20,63	€ 3,60	€ 74,25
NB	<p>per quanto riguarda il trasporto od eventuale reimpiego sul posto del materiale movimentato la committenza declina ogni responsabilità al riguardo, l'appaltatrice dovrà pertanto munirsi delle necessarie autorizzazioni fornendo alla Committenza tutte le certificazioni secondo la vigente legislazione alla inizio dei lavori che dovranno indicare anche il luogo di destinazione per il materiale non ricollocato sul posto, e quant'altro necessario per lo svolgimento delle operazioni nel rispetto delle leggi in materia.</p>							

**3
SABBIA**

Fornitura, stendimento e costipamento di sabbia di fiume per sottofondo di strade, parcheggi, piazza, marciapiedi e pista ciclabile, per la formazione delle livellette prescritte dalla D.L., costituita da materiale granulare con non più del 35% di passante al setaccio, appartenente alla cat. A3 A2-4 delle classificazioni UNI 1006/2002. Lavoro eseguito per strati successivi a cm 20 di spessore. Misura e sezioni raaqualliate. Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.

strada e parcheggi		0,5	3.390,00	1.695,00	€	15,00	€	25.425,00
parccheggio principale		0,5	1.083,00	541,50	€	15,00	€	8.122,50
marciapiedi e ciclopedonali		0,3	2.151,40	645,42	€	15,00	€	9.681,30
percorsi nel verde		0	146,30	0,00	€	15,00	€	-
marciapiedi fuori ambito		0,3	121,70	36,51	€	15,00	€	547,65
RSU fuori ambito		0,5	37,50	18,75	€	15,00	€	281,25

**4
STABILIZZ.
GROSSO**

Fornitura, stendimento e costipamento di stabilizzato di grossa pezzatura 2". Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.

strada e parcheggi		0,25	3.390,00	847,50	€	25,00	€	21.187,50
parccheggio principale		0,25	1.083,00	270,75	€	25,00	€	6.768,75
marciapiedi e ciclopedonali		0	2.151,40	0,00	€	25,00	€	-
percorsi nel verde		0,3	146,30	43,89	€	25,00	€	1.097,25
marciapiedi fuori ambito		0	121,70	0,00	€	25,00	€	-
RSU fuori ambito		0,25	37,50	9,38	€	25,00	€	234,38

**5
STABILIZZ.
FINE**

Fornitura stendimento e costipamento di stabilizzato fine pezzatura 1". Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.

strada e parcheggi		0,15	3.390,00	508,50	€	30,00	€	15.255,00
parccheggio principale		0,15	1.083,00	162,45	€	30,00	€	4.873,50
marciapiedi e ciclopedonali		0,2	2.151,40	430,28	€	30,00	€	12.908,40
percorsi nel verde		0,2	146,30	29,26	€	30,00	€	877,80
marciapiedi fuori ambito		0,2	121,70	24,34	€	30,00	€	730,20
RSU fuori ambito		0,15	37,50	5,63	€	30,00	€	168,75

**6
BINDER**

Fornitura e stesa con vibrofinitrice di uno strato di conglomerato bituminoso "binder" 0/25 per uno spessore di cm. 7 per strade e parcheggi. Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.

strada e parcheggi			3.390,00		€	8,10	€	27.459,00
parccheggio principale			1.083,00		€	8,10	€	8.772,30
RSU fuori ambito			37,50		€	8,10	€	303,75

**7
TAPPETO
USURA**

Fornitura e stesa con vibrofinitrice di uno strato di conglomerato bituminoso tappeto usura 0/8 spessore cm 3 (previa mano di attacco con emulsione bituminosa al 50% di bitume in ragione di Kg 1,5 per mq. Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.

strada e parcheggi			3.390,00		€	4,95	€	16.780,50
parccheggio principale			1.083,00		€	4,95	€	5.360,85
marciapiedi e ciclopedonali			2.151,40		€	4,95	€	10.649,43
marciapiedi fuori ambito			121,70		€	4,95	€	602,42
RSU fuori ambito			37,50		€	4,95	€	185,63

NB

le opere di cui alle voci di cui sopra s'intendono comprensive dell'onere necessario alla esecuzione di tre prove con piastra, 2 su strada e 1 su park, comunque secondo le indicazioni del settore preposto ai collaudi, i parametri di rispondenza minimi saranno consegnati dell'inizio dei lavori o comunque allegati al contratto d'appalto. Dette prove s'intendono comprensive di tutti gli elaborati e relazioni eseguite con le modalità richieste dal settore del Comune di Ferrara preposto al collaudo.

**8
CORDOLI
14/18x30**

Fornitura e posa in opera di cordonata stradale in cav bocciardati 14/18x30 con spigoli esterni smussati, con dislivello, rispetto al manto stradale di almeno cm. 2, compresa fondazione in calcestruzzo scavi, reinterri ed ogni altro onere, compresi ribassi per accesso disabili ai sensi legge 13 - barriere architettoniche. Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.

parcchegi marciapiedi pista ciclabile ed aiuole			1.377,00		€	25,20	€	34.700,40
---	--	--	----------	--	---	-------	---	-----------

STRADE, PARCHEGGI, MARCIAPIEDI, SEGNALETICA	totale	€	290.039,92
---	--------	---	------------

SISTEMAZIONE MACERO

N.	DESCRIZIONE	n	m	m	mq	mc	€/unit	€/totale
1 CONSOLID. SPONDE	Consolidamento delle sponde mediante stesura di geostuoia di contenimento per un'estensione di 20 cm sotto il livello dell'acqua ed un risvolto di 70 cm. Successiva costipazione stuoia con terreno vegetale e idrosemina (v. punto 3). La geostuoia è costituita da geobriglie biorientate. Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.					480,00	€ 2,50	€ 1.200,00
2 STRATO DRENANTE	Formazione di strato drenante costituito da ghiaia e sassi di pezzature eterogenee, allo scopo di garantire e mantenere l'attuale alimentazione dell'acquifero e assicurare un massimo tirante d'acqua di 50 cm. Altezza strato pari a 80 cm. Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.				110,00		€ 32,00	€ 3.520,00
3 IDROSEMINA	Idrosemina di vegetazione ripariale. Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.				110,00		€ 2,50	€ 275,00
STRADE, PARCHEGGI, MARCIAPIEDI, SEGNALETICA							totale	€ 4.995,00

AREE VERDI

N.	DESCRIZIONE	n	m	m	mq	mc	€/unit	€/totale
1 ABBATTIM. ROVI	Abbattimento rovi esistenti collocati sul limite dell'area. Compresa rimozione dell'apparato radicale e trasporto in discarica autorizzata, riempimento e livellatura del terreno. Circonferenze varie.		230,00				€ 4,00	€ 920,00
2 TERRENO FERTILE	Fornitura e stesura di terreno fertile sp. cm. 20. Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.		0,20		6.735,00	1.347,00	€ 11,70	€ 15.759,90
3 PRATO	Fornitura e posa in opera di prato formato da graminacee resistenti al calpestio, compresa irrigazione fino alla completa crescita ed almeno uno sfalcio. Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.				6.750,00		€ 2,00	€ 13.500,00
4 ALBERI da concordare in fase P.d.C.	Fornitura e posa di essenze arboree a foglie caduca da distribuire come illustrato da elaborato grafico. Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.							
	lagesstroemia indica (12/14)	16					€ 175,50	€ 2.808,00
	acero campestre/fraxinus angustifolia (16/18)	30					€ 189,00	€ 5.670,00
	arbusti (rosa canina, evonimo, ligustro)	40					€ 90,00	€ 3.600,00

NB le prestazioni di cui ai punti sopraccitati s'intendono compresi della prestazioni necessarie alla innaffiatura e quant'altro necessario per almeno due anni al fine garantire un perfetto attecchimento delle piante in caso contrario l'appaltatrice s'impegna a sostituire tutte le piante morienti nell'arco dei due anni di garanzie

AREE VERDI **totale** **€ 42.257,90**

FOGNATURA

N.	DESCRIZIONE	n	m	m	mq	mc	€/unit	€/totale
1 PVC Ø400 Abianche	<p>Tubazione principale con tubi in PVC diam. Mm 400 tipo SDR34-SN8 con anello di tenuta in gomma conforme alle norme UNI EN 1401 per fognature. L'opera comprende la fornitura e la posa della tubazione scavo con appoggio su un letto di sabbia (min. cm 10) rinfiancatura e ricopertura in sabbia fino alla sommità dello scavo con ricoprimento totale del tubo a partire dalla generatrice superiore non inferiore a cm 100, <u>per valori di profondità inferiori, il ricoprimento deve essere eseguito con in</u> <u>terposizione di diaframma rigido di protezione e di ripartizione dei carichi, collocato sullo strato superiore della sabbia di ricoprimento della tubazione.</u> Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa e funzionante in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.</p>							
	linea principale		150,00				€ 55,80	€ 8.370,00
2 PVC Ø630 Abianche	<p>Tubazione principale con tubi in PVC diam. Mm 630 tipo SDR34-SN8 con anello di tenuta in gomma conforme alle norme UNI EN 1401 per fognature. L'opera comprende la fornitura e la posa della tubazione scavo con appoggio su un letto di sabbia (min. cm 10) rinfiancatura e ricopertura in sabbia fino alla sommità dello scavo con ricoprimento totale del tubo a partire dalla generatrice superiore non inferiore a cm 100, <u>per valori di profondità inferiori, il ricoprimento deve essere eseguito con in</u> <u>terposizione di diaframma rigido di protezione e di ripartizione dei carichi, collocato sullo strato superiore della sabbia di ricoprimento della tubazione.</u> Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa e funzionante in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.</p>							
	linea principale		135,00				€ 72,00	€ 9.720,00
3 PVC Ø315 Abianche	<p>Tubazione principale con tubi in PVC diam. Mm 315 tipo SDR34-SN8 con anello di tenuta in gomma conforme alle norme UNI EN 1401 per fognature. L'opera comprende la fornitura e la posa della tubazione scavo con appoggio su un letto di sabbia (min. cm 10) rinfiancatura e ricopertura in sabbia fino alla sommità dello scavo con ricoprimento totale del tubo a partire dalla generatrice superiore non inferiore a cm 100, <u>per valori di profondità inferiori, il ricoprimento deve essere eseguito con in</u> <u>feriori, il ricoprimento deve essere eseguito con in</u> <u>terposizione di diaframma rigido di protezione e di ripartizione dei carichi, collocato sullo strato superiore della sabbia di ricoprimento della tubazione.</u> Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa e funzionante in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.</p>							
	linea principale		165,00				€ 36,90	€ 6.088,50
4 PVC Ø125 Abianche	<p>Tubazione per caditoie con tubi in PVC diam. Mm 125 tipo SDR41-SN4 con anello di tenuta in gomma conforme alle norme UNI EN 1401 per fognature. L'opera comprende la fornitura e la posa della tubazione scavo con appoggio su un letto di sabbia (min. cm 10) rinfiancatura e ricopertura in sabbia fino alla sommità dello scavo con ricoprimento totale del tubo a partire dalla generatrice superiore non deve essere inferiore a cm 100, <u>per valori di profondità inferiori, il ricoprimento deve essere eseguito con in</u> <u>terposizione di diaframma rigido di protezione e di ripartizione dei carichi, collocato sullo strato superiore della sabbia di ricoprimento della tubazione.</u> Nell'opera s'intende pure compreso il perfetto innesto ai pozzetti interessati. Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa e funzionante in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.</p>							
	collegamento caditoie		170,00				€ 11,70	€ 1.989,00

5
PVC Ø200
Abianche

Tubazione per caditoie con tubi in PVC diam. Mm 200 tipo SDR41-SN4 con anello ti tenuta in gomma conforme alle norme UNI EN 1401 per fognature L'opera comprende la fornitura e la posa della tubazione scavo con appoggio su un letto di sabbia (min. cm 10) rinfiancatura e ricopertura in sabbia fino alla sommità dello scavo con ricoprimento totale del tubo a partire dalla generatrice superiore non deve essere inferiore a cm 100, per valori di profondità inferiori, il ricoprimento deve essere eseguito con interposizione di diaframma rigido di protezione e di ripartizione dei carichi, collocato sullo strato superiore della sabbia di ricoprimento della tubazione. Nell'opera s'intende pure compreso il perfetto innesto ai pozzetti interessati. Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa e funzionante in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.

collegamento lotti	46,00		€	20,70	€	952,20
--------------------	-------	--	---	-------	---	--------

6
PVC Ø200
Anere

Tubazione principale con tubi in PVC diam. Mm 200 tipo SDR34-SN8 con anello ti tenuta in gomma conforme alle norme UNI EN 1401 per fognature L'opera comprende la fornitura e la posa della tubazione scavo con appoggio su un letto di sabbia (min. cm 10) rinfiancatura e ricopertura in sabbia fino alla sommità dello scavo con ricoprimento totale del tubo a partire dalla generatrice superiore non deve essere inferiore a cm 100, per valori di profondità inferiori, il ricoprimento deve essere eseguito con interposizione di diaframma rigido di protezione e di ripartizione dei carichi, collocato sullo strato superiore della sabbia di ricoprimento della tubazione. Nell'opera s'intende pure compreso il perfetto innesto ai pozzetti interessati. Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa e funzionante in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.

linea principale	322,00		€	22,50	€	7.245,00
collegamento lotti	42,00		€	22,50	€	945,00

7
PVC Ø400
Abianche

Tubazione per collegamento invaso esistente con tubi in PVC diam. mm 400 tipo SDR34-SN8 con anello di tenuta in gomma conforme alle norme UNI EN 1401 per fognature L'opera comprende la fornitura e la posa della tubazione scavo con appoggio su un letto di sabbia (min. cm 10) rinfiancatura e ricopertura in sabbia fino alla sommità dello scavo con ricoprimento totale del tubo a partire dalla generatrice superiore non deve essere inferiore a cm 100, per valori di profondità inferiori, il ricoprimento deve essere eseguito con interposizione di diaframma rigido di protezione e di ripartizione dei carichi, collocato sullo strato superiore della sabbia di ricoprimento della tubazione. Nell'opera s'intende pure compreso il perfetto innesto ai pozzetti interessati. Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa e funzionante in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.

linea principale	150,00		€	54,00	€	8.100,00
------------------	--------	--	---	-------	---	----------

8
POZZETTI
90x90
Abianche

Pozzetti per condotta fognaria principale stradale in c.a.v. per fognature a tenuta stagna per fognature in PVC, del tipo prefabbricato con sezione interna cm 90 x 90 spessore parete cm 10, completi di piastra di copertura con passo d'uomo (con foro diam. cm 60) completo di botola in ghisa D400, scavo posa e ricoprimento in sabbia. Nell'opera s'intende pure compreso il perfetto innesto alle tubazioni interessate, facendo particolare attenzione a mantenere la stessa quota di scorrimento della tubazione anche all'interno del pozzetto al fine di garantire la continuità della condotta evitando inutili decantazioni. Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa e funzionante in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.
se possibile preferibile chiusini
BRIQ naritko o REXEL Point Mousson

15			€	360,00	€	5.400,00
----	--	--	---	--------	---	----------

9
POZZETTI
90x90
Abianche

Pozzetti con condotta fognaria principale verso invaso esistente in c.a.v. per fognature a tenuta stagna per fognature in PVC, del tipo prefabbricato con sezione interna cm 90 x 90 spessore parete cm 10, completi di piastra di copertura con passo d'uomo (con foro diam. cm 60) completo di botola in ghisa D400, scavo posa e ricoprimento in sabbia.

Nell'opera s'intende pure compreso il perfetto innesto alle tubazioni interessate, facendo particolare attenzione a mantenere la stessa quota di scorrimento della tubazione anche all'interno del pozzetto al fine di garantire la continuità della condotta evitando inutili decantazioni.

Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa e funzionante in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.

se possibile preferibile chiusini
BRIO narinko o REXEL Point Mousson

7				€	360,00	€	2.520,00
---	--	--	--	---	--------	---	----------

10
POZZETTI
100x100
Abianche

Pozzetti per condotta tombamento fosso in c.a.v. per fognature a tenuta stagna per fognature in PVC, del tipo prefabbricato con sezione interna cm 100 x 100 spessore parete cm 10, completi di piastra di copertura con passo d'uomo (con foro diam. cm 60) completo di botola in ghisa D400, scavo posa e ricoprimento in sabbia.

Nell'opera s'intende pure compreso il perfetto innesto alle tubazioni interessate, facendo particolare attenzione a mantenere la stessa quota di scorrimento della tubazione anche all'interno del pozzetto al fine di garantire la continuità della condotta evitando inutili decantazioni.

Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa e funzionante in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.

se possibile preferibile chiusini
BRIO narinko o REXEL Point Mousson

7				€	400,00	€	2.800,00
---	--	--	--	---	--------	---	----------

10
POZZETTI
250x150
Abianche

Pozzetti con condotta fognaria principale stradale in c.a.v. per fognature a tenuta stagna per fognature in PVC, del tipo prefabbricato con sezione interna cm 250 x 150 spessore parete cm 10, completi di piastra di copertura con passo d'uomo (con foro diam. cm 60) completo di botola in ghisa D400, scavo posa e ricoprimento in sabbia.

Il pozzetto sarà dotato di stramazzo per la regimentazione dell'acqua da convogliare all'invaso esistente.

Nell'opera s'intende pure compreso il perfetto innesto alle tubazioni interessate, facendo particolare attenzione a mantenere la stessa quota di scorrimento della tubazione anche all'interno del pozzetto al fine di garantire la continuità della condotta evitando inutili decantazioni.

Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa e funzionante in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.

se possibile preferibile chiusini
BRIO narinko o REXEL Point Mousson

1				€	1.170,00	€	1.170,00
---	--	--	--	---	----------	---	----------

11
POZZETTI
70x70
Anere

Pozzetti per condotta fognaria principale stradale in c.a.v. per fognature a tenuta stagna per fognature in PVC, del tipo prefabbricato con sezione interna cm 70 x 70 spessore parete cm 10, completi di piastra di copertura e botola in ghisa D400, scavo posa e ricoprimento in sabbia.

Nell'opera s'intende pure compreso il perfetto innesto alle tubazioni interessate, facendo particolare attenzione a mantenere la stessa quota di scorrimento della tubazione anche all'interno del pozzetto al fine di garantire la continuità della condotta evitando inutili decantazioni.

Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa e funzionante in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.

se possibile preferibile chiusini
BRIO narinko o REXEL Point Mousson

12				€	315,00	€	3.780,00
----	--	--	--	---	--------	---	----------

12
CADITOIE

Pozzetti caditoia collegati a rete fognaria principale in ghisa delle dimensioni esterne di cm 50x50 completi di sifone tipo "veggetti" e di sottopozzetto in c.a.v. del dimensioni esterne di cm 50x50x50. La botola dovrà essere del tipo in ghisa sferoidale classe C 250 completa di telaio quadrato delle dimensioni esterne di cm 50x50 conforme alle norme UNI EN 124.

Nell'opera s'intende pure compreso il perfetto innesto alle tubazioni interessate, facendo particolare attenzione a mantenere la stessa quota di scorrimento della tubazione anche all'interno del pozzetto al fine di garantire la continuità della condotta evitando inutili decantazioni.

Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa e funzionante in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.

37				€	139,50	€	5.161,50
----	--	--	--	---	--------	---	----------

13
POZZETTI
ALLACCI

Pozzetti per raccolta fabbricati collocati interni ai lotti in c.a.v. per fognature a tenuta stagna per fognature in PVC, del tipo prefabbricato con sezione interna cm 40 x 40 x 50 spessore parete cm 8 completo di botola

di copertura in c.a.
 scavo posa e ricoprimento in sabbia.
 Nell'opera s'intende pure compreso il perfetto in-
 nesto alle tubazioni interessate.
 Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare
 l'opera finita, completa e funzionante in ogni sua parte
 in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente
 preposto al collaudo.

12				€	126,00	€	1.512,00
----	--	--	--	---	--------	---	----------

14
VASCA
900 mc
 Scavo per sbancamento ed esecuzione del nuovo vasca di
 laminazione, eseguito con qualsiasi mezzo in terreni d
 qualsiasi natura e consistenza, trasporto a rifiuto a
 qualsiasi distanza del materiale giudicato inutilizzabile dalla
 D.L. e del reinterro di quello giudicato idoneo per il
 livellamento dell'area verde. Tutto quanto sopra e
 quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa in
 ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni
 dell'ente preposto al collaudo.

1				€	1.900,00	€	1.900,00
---	--	--	--	---	----------	---	----------

15
ALLACCIAMENTO
RETE ESISTENTE
 Allacciamento alla rete delle acque nere presente su via
 Don Giulio Zerbini mediante la posa di un pozzetto
 per condotta fognaria principale stradale
 in c.a.v. per fognature a tenuta stagna per fognature
 in PVC, del tipo prefabbricato con sezione interna
 cm 70 x 70 spessore parete cm 10, completi di piastra
 di copertura e botola in ghisa D400, scavo posa botola
 e ricoprimento in sabbia (v. voce 11)

1				€	500,00	€	500,00
---	--	--	--	---	--------	---	--------

16
RIPRISTINO
STRADA
 Taglio e ripristino del manto stradale esistente per posa delle
 condotte di raccolta delle acque nere per recapito nella
 condotta esistente di via Don Giulio Zerbini.

	5			€	100,00	€	500,00
--	---	--	--	---	--------	---	--------

FOGNATURA				totale	€	68.653,20
------------------	--	--	--	---------------	----------	------------------

PUBBLICA ILLUMINAZIONE

N.	DESCRIZIONE	n	m	m	mq	mc	€/unit	€/totale
----	-------------	---	---	---	----	----	--------	----------

Si rimanda all'allegato I.5.c - CME Illuminazione Pubblica

RETE PUBBLICA ILLUMINAZIONE	totale	€	64.812,50
------------------------------------	---------------	----------	------------------

RETE TELEFONICA

N.	DESCRIZIONE	n	m	m	mq	mc	€/unit	€/totale
----	-------------	---	---	---	----	----	--------	----------

1
TUBO LINEA
Fornitura e posa in opera di tubo corrugato doppia parete dn 125 a norma EN 50086-2-4 del 03.04.94 di diam. mm. 125.
Scavo e ricoprimenti dovranno essere in conformità d quanto richiesto dall'ente e così come meglio specificato nelle schede tecniche TELECOM
Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa e funzionante in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.

	285,00					€	12,15	€	3.462,75
--	--------	--	--	--	--	---	-------	---	----------

2
TUBI ALLACCI
Fornitura e posa in opera di tubo corrugato doppia parete a norma EN 50086-2-4 del 03.04.94 di diam. mm. 63.
Scavo e ricoprimenti dovranno essere in conformità d quanto richiesto dall'ente e così come meglio specificato nelle schede tecniche TELECOM
Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa e funzionante in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.

	0,00					€	11,25	€	-
--	------	--	--	--	--	---	-------	---	---

3
PROTEZIONE CLS
Calcestruzzo di cemento dosato a q.li 300 di cemento da porre in opera a riparo delle tubazioni in corrispondenza degli attraversamenti stradali, per uno spessore minimo di cm. 10 e comunque come da prescrizioni TELECOM (profondità infer. M 1,00 da strada finita).
Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.

			35,00			€	12,00	€	420,00
--	--	--	-------	--	--	---	-------	---	--------

4
POZZETTI 40X76
Fornitura e posa in opera di pozzetti in C.A.V. del tipo rinforzato per traffico pesante dim. 40x76 in opera tutto compreso per dare il lavoro completo e finito, compreso coperchio in ghisa con scritta TELECOM come da indicazioni dell'Ente.
Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.

4						€	504,20	€	2.016,80
---	--	--	--	--	--	---	--------	---	----------

5
POZZETTI 40X40
Fornitura e posa in opera di pozzetti in C.A.V. del tipo rinforzato per traffico pesante dim.40x40 in opera tutto compreso per dare il lavoro completo e finito, compreso coperchio in ghisa 40x40 con scritta TELECOM come da indicazioni dell'Ente.
Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.

7						€	270,00	€	1.890,00
---	--	--	--	--	--	---	--------	---	----------

6
COLONNINE TELECOM
Fornitura e posa di colonnina Telecom con le modalità prestabilite da TELECOM.
In opera tutto compreso per dare il lavoro completo e finito.
Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.

5						€	216,00	€	1.080,00
---	--	--	--	--	--	---	--------	---	----------

7
ARMADIETTI TELECOM
Fornitura e posa di armadietto Telecom con le modalità prestabilite da TELECOM.
In opera tutto compreso per dare il lavoro completo e finito.
Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.

0						€	180,00	€	-
---	--	--	--	--	--	---	--------	---	---

RETE TELECOM	totale	€	8.869,55
---------------------	---------------	----------	-----------------

RETE ENEL

N.	DESCRIZIONE	n	m	m	mq	mc	€/unit	€/totale	
1 TUBI PVC BIFORA	Fornitura e posa in opera di tubi in PVC traffico pesante, dn 125 a norma EN 50086-2-4 del 03.04.94 per esecuzione di condotte per "MT" o "BT" Scavo e ricoprimenti dovranno essere in conformità d quanto richiesto dall'ente e così come meglio specificato nelle schede tecniche ENEL. Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa e funzionante in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo un tubo sez 125 BT ai lotti								
	lunghezza SCAVO	245,00					€ 15,30	€ 3.748,50	
2 TUBI PVC TRIFORA	Fornitura e posa in opera di tubi in PVC traffico pesante, dn 125 a norma EN 50086-2-4 del 03.04.94 per esecuzione di condotte per "MT" o "BT" Scavo e ricoprimenti dovranno essere in conformità d quanto richiesto dall'ente e così come meglio specificato nelle schede tecniche ENEL. Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa e funzionante in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo un tubo sez 125 BT ai lotti								
	lunghezza SCAVO	0,00					€ 16,20	€ -	
3 TUBI PVC MT	Fornitura e posa in opera di tubi in PVC traffico pesante, dn 125 a norma EN 50086-2-4 del 03.04.94 per esecuzione di condotte per "MT" o "BT" Scavo e ricoprimenti dovranno essere in conformità d quanto richiesto dall'ente e così come meglio specificato nelle schede tecniche ENEL. Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa e funzionante in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.								
		75,00					€ 14,85	€ 1.113,75	
4 PROTEZIONE CLS	Calcestruzzo dosato a q.li 300 di cemento da porre in opera a riparo delle tubazioni in corrispondenza degli attraversamenti stradali, per uno spessore minimo di cm. 10 e comunque come da prescrizioni ENEL Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo.								
				60,00			€ 12,00	€ 720,00	
5 POZZETTI 60X60X60	Fornitura e posa in opera di pozzetti in C.A.V. del tipo rinforzato per traffico pesante dim. 60x60x60 interno completi di coperchio in ghisa con scritta ENEL ovvero come da indicazioni schede tecniche ENEL. Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa e funzionante in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente								
		10					€ 180,00	€ 1.800,00	
6 BASAMENTI C.A.	Costruzione di basamento in CA, compresi i collegamenti al pozzetto con 4 tubi d100, per la posa dell'armadio da parte di Enel;								
		5					€ 135,00	€ 675,00	
7 ARMADIETTI	Fornitura e posa di armadietto ENEL con le modalità stabilite da ENEL collegamenti al pozzetto con 4 tubi d100, per la posa dell'armadio da parte di Enel;								
		6					€ 288,00	€ 1.728,00	
8 ALLACCIAMENTO	Allacciamento alla rete esistente su via Don Giulio Zerbini.								
		1					€ 500,00	€ 500,00	
9 CABINA TRASFORMAZIONE	Fornitura e posa di cabina box di trasformazione MT-BT prefabbricata per apparecchiature. Dimensioni e caratteristiche come da specifiche Enel.								
		1					€ 10.000,00	€ 10.000,00	
RETE ENEL							totale	€	20.285,25

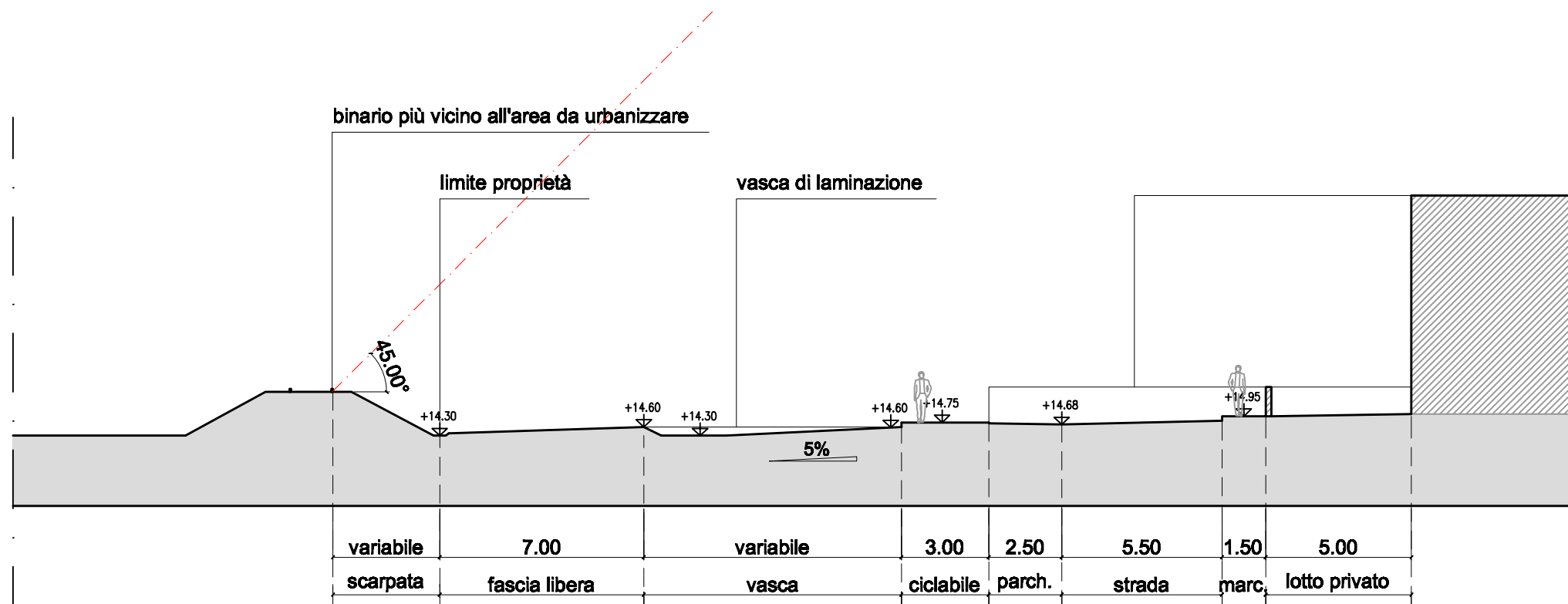
RETE GAS

N.	DESCRIZIONE	n	m	m	mq	mc	€/unit	€/totale
1 SCAVO	<p>Scavo terra a sezione obbligata per tubazioni rete gas principale, fino alla profondità minima di ml. 1.00 dal piano della carreggiata finita, ogni onere compreso, fornitura e posa di sabbia per formazione del letto di posa per tubazioni di qualsiasi tipo per un sp. minimo a costipazione avvenuta di cm. 10 nonché per il riempimento scavi fino a cm. 50 dal piano di scorrimento stradale, sp. minimo a costipazione avvenuta di cm. 40.</p> <p><u>L'opera s'intende comprensiva di eventuali rinforzi nell'ipotesi di valori profondità inferiori a quanto indicato dall'ente collaudatore il ricoprimento, in tal caso dovrà essere eseguito con interposizione di diaframma rigido in cls di protezione e di ripartizione dei carichi, collocato sullo strato superiore della sabbia di ricoprimento della tubazione.</u></p> <p>Scavo e ricoprimenti dovranno essere comunque in conformità a quanto richiesto dall'ente e così come meglio specificato dal personale addetto HERA.</p> <p>L'opera comprende inoltre lo spostamento delle tubazioni con mezzo meccanico e se necessario con l'ausilio di personale, dalla posizione di deposito all'interno della lottizzazione allo scavo durante l'esecuzione della linea che sarà eseguita da esecutori scelti a carico HERA (la tubazione in questione sarà del tipo Dn 80 a.r 5^ specie).</p> <p>Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa e funzionante in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente</p>		475,00				€ 13,50	€ 6.412,50
2 RETE	Realizzazione rete metanizzazione da parte di Hera spa (ipotesi)	1					€ 30.000,00	€ 30.000,00
RETE GAS							totale	€ 36.412,50

RETE IDRICA

N.	DESCRIZIONE	n	m	m	mq	mc	€/unit	€/totale	
1 SCAVO	<p>Scavo terra a sezione obbligata per tubazioni rete idrica principale e secondaria, fino alla profondità minima di ml. 1.00 dal piano della carreggiata finita, ogni onere compreso, fornitura e posa di sabbia per formazione del letto di posa per tubazioni di qualsiasi tipo per un sp. minimo a costipazione avvenuta di cm. 10 nonché per il riempimento scavi fino a cm. 50 dal piano di scorrimento stradale, sp. minimo a costipazione avvenuta di cm. 40.</p> <p><u>L'opera s'intende comprensiva di eventuali rinforzi nell'ipotesi di valori di profondità inferiori a quanto indicato dall'ente collaudatore al ricoprimento, in tal caso dovrà essere eseguito con interposizione di diaframma rigido in cls di protezione e di ripartizione dei carichi, collocato sullo strato superiore della sabbia di ricoprimento della tubazione.</u></p> <p>Scavo e ricoprimenti dovranno essere in conformità a quanto richiesto dall'ente e così come meglio specificato nelle schede tecniche HERA.</p> <p>Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa e funzionante in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente</p>								
		570,00					€ 15,75	€ 8.977,50	
2 DE 110 PVC	<p>Fornitura e posa in opera di tubazione DE110 in P.V.C. corrispondente alla Norme UNI 7441-UNI EN 1452 del tipo 312/313 PN 16 Bar ed altre caratteristiche meglio elencate nel "Disciplinare Tecnico Reti Idriche" Hera.</p> <p>Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa e funzionante in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo, intendendo l'opera completa di tutte le opere, elementi e pezzi speciali per fornitura e posa secondo le modalità più specificamente elencate nel "Disciplinare Tecnico Reti Idriche" HERA.</p>								
		510,00					€ 50,00	€ 25.500,00	
3 IDRANTE	<p>Fornitura e posa di idrante antincendio soprasuolo del tipo reversibile in ghisa sferoidale GS 400-15 secondo normativa UNI ISO 1083 ed altre caratteristiche meglio elencate nel "Disciplinare Tecnico Reti Idriche" Hera.</p> <p>Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa e funzionante in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo, intendendo l'opera completa di tutte le opere, elementi e pezzi speciali per fornitura e posa secondo le modalità più specificamente elencate nel "Disciplinare Tecnico Reti Idriche" HERA.</p>								
		4					€ 1.100,00	€ 4.400,00	
4 ALLACCIO RETE ESISTENTE	<p>Prestazione d'opera con fornitura materiali e mezzi per il collegamento della nuova linea alla linea esistente in via Arginone il tutto completo di scavi reinterri opere edili pozzetti ed elementi speciali così come meglio elencate nel "Disciplinare Tecnico Reti Idriche" HERA.</p> <p>Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa e funzionante in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo, intendendo l'opera completa di tutte le opere, elementi e pezzi speciali per fornitura e posa secondo le modalità più specificamente elencate nel "Disciplinare Tecnico Reti Idriche" HERA.</p>								
		1					€ 1.665,00	€ 1.665,00	
5 TUBAZIONI ALLACCI LOTTI	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni DE90 in P.V.C.-U per allacciamento ai lotti; corrispondente alla norma UNI 7441-UNI EN 1452 del tipo 312/313 PN16 bar ed altre caratteristiche meglio elencate nel "Disciplinare tecnico reti idriche" di Hera.</p> <p>Tutto quanto sopra, e quant'altro non citato per dare l'opera finita, completa e funzionante in ogni sua parte in conformità alle indicazioni e prescrizioni dell'ente preposto al collaudo, intendendo l'opera completa in tutte le sue parti, elementi e pezzi speciali per fornitura e posa secondo le modalità più specificamente elencate nel "Disciplinare Tecnico Reti Idriche" di Hera. <i>Esecuzione a cura di Hera.</i></p>								
		m 60,00					€ 40,00	€ 2.400,00	
6 POZZETTI ALLACCI LOTTI	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetti 60x60 cm per allacciamento ai lotti con caratteristiche meglio elencate nel "Disciplinare tecnico reti idriche" di Hera. <i>Esecuzione a cura di Hera.</i></p>								
		n 8					€ 153,00	€ 1.224,00	
NB	<p>tutte le suddette opere s'intendono onnicomprensive, oltre alle necessarie opere edili e stradali con pozzetti e quant'altro, di tutti i pezzi idraulici necessari quali, saracinesche, valvole, curve, flange e qualsiasi altro pezzo speciale e lavorazione sulle opere da eseguire che l'ente preposto al collaudo HERA prescriverà prima e durante il corso dei lavori in osservanza a quanto previsto nel "Disciplinare Tecnico Reti Idriche" HERA che alleghiamo al presente capitolato.</p>								
RETE IDRICA							totale	€ 44.166,50	
TOTALE OPERE DI URBANIZZAZIONE							€	580.492,32	
RIEPILOGO									
OPERE STRADALI		€						290.039,92	
SISTEMAZIONE MACERO		€						4.995,00	

VERDE	€	42.257,90
OPERE FOGNARIE	€	68.653,20
PUBBLICA ILLUMINAZIONE	€	64.812,50
RETE TELECOM	€	8.869,55
RETE ENEL	€	20.285,25
RETE GAS	€	36.412,50
RETE IDRICA	€	44.166,50
TOTALE	€	580.492,32
NUOVO TOTALE	€	580.492,32
DI CUI SICUREZZA	€	19.740,00
ONERI PER LAVORO	€	560.752,32



**SEZIONE TIPO IN CORRISPONDENZA DELLA FASCIA ADIACENTE ALLA FERROVIA DISMESSA
SCALA 1:200**