PROVINCIA DI BOLOGNA

COMUNE DI VALSAMOGGIA

FRAZIONE DI CRESPELLANO

PIANO PARTICOLAREGGIATO DI INIZIATIVA PRIVATA DA REALIZZARSI A EST DEL RIO MARTIGNONE, LOCALITA' VIA LUNGA, COMPARTO PRODUTTIVO D4-8, SCHEDA 10/15

PROPRIETA':

Comune di Valsamoggia
...omissis...
...omissis...

Graziano Sanmartini
...omissis...
...omissis...

Ferdinando Calda Beccadelli Grimaldi
...omissis...
...omissis...

TIEMMEPI Immobiliare s.r.l.
...omissis...
...omissis...

Mario Agnoli Beccadelli Grimaldi
...omissis...
...omissis...

PROGETTISTI:

COORDINATORE GRUPPO PROGETTAZIONE

Ing. Fabio Passerini
...omissis...
...omissis...

Arch. Pierluigi Costa
...omissis...
...omissis...

Environment & Engineering
E&NGI srl

Rev. N°	Rev. data

COSTI SCHEMATICI DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE

Nome File: 15027 EL00.00 Copertine	TAVOLA EL05	Tavola N°
Formato:		Scala
Scala Plott.	Disegnatore:	Data: 30.11.2016

A termini di legge ci riserviamo la proprieta' di questo documento con divieto di riprodurlo, di consegnarlo o di renderlo comunque noto a ditte concorrenti o a terzi senza nostra autorizzazione.

Descrizione opere di urbanizzazione e preventivo di spesa

a) Strade, parcheggi e marciapiedi

Strade e parcheggi saranno realizzati previo scotico e sbancamento dello strato di terreno incolto, con sottofondo di 30 cm di misto stabilizzato vibrato e rullato, strato di base in conglomerato bituminoso di cm 7, strato di usura in conglomerato bituminoso di cm 3. Il costo è comprensivo della posa in opera delle cordonature in cemento, previste lungo le linee che delimitano le aree verdi e le aiuole. Il parcheggio P2 sarà completato superficialmente con autobloccanti tipo "greenblock" per garantire la semipermeabilità dell'area. I marciapiedi verranno ricavati sul sottofondo già realizzato per la strada. Lo spessore complessivo di misto stabilizzato sarà di cm 50 con la finitura in conglomerato bituminoso di 5 cm. Il costo è comprensivo della posa in opera dei cordoni in cemento di cm 15 x 25 posati su fondazione in cls compresi i pezzi speciali per la formazione di curve e rampe di raccordo

Costo unitario EURO/mq 86.32

b) Fognature

Saranno realizzate nuove fognature stradali di tipo separato: una per sole acque meteoriche e l'altra per le acque reflue.
Verranno utilizzati tubi in PVC del tipo 303/1, con anello di tenuta in gomma, conforme alle norme UNI 7447 – 75 per fognature, oltre a tubi in cemento per diametri superiori a cm. 40.. Il diametro esatto delle sezioni dei tubi sarà definito in fase di progettazione esecutiva delle opere di urbanizzazione. I tubi poggeranno su un letto costituito da sabbia uniformemente distribuita (spessore min. 10 cm). I tubi fanno capo a pozzetti cechi e pozzetti ispezionabili; all'interno di questi ultimi avvengono i raccordi con le caditoie stradali, i cambi di direzione e le connessioni con gli scarichi provenienti dai singoli lotti. I pozzetti lungo il ramo principale di raccolta saranno in c.a.v., di dimensioni variabili lungo la condotta principale (90x90 x 10 cm di spessore, oppure 70x70 x8 cm di spessore), a seconda delle sezioni e del numero di tubi che vi si immettono. I pozzetti caditoia, in c.a.v., avranno dimensioni esterne di cm 50 x 50, e saranno completi di sifone tipo "Veggetti" e di sottopozzetto in c.a.v., parimenti delle dimensioni di cm 50 x 50. I pozzetti per allacciamento utenza, ugualmente in c.a.v., avranno dimensioni interne minime pari a cm 40 x 40, e saranno completi di botola di copertura per ispezionamento in c.a. I pozzetti di ispezione carrabili saranno muniti di piastra di copertura forata (diametro 60 cm) atta a ricevere la botola in ghisa. I pozzetti ciechi, all'interno dei quali è ammesso il solo allacciamento delle caditoie stradali, avranno botole in c.a., per traffico pesante, interrate. Lo scavo per l'alloggiamento dell'impianto fognario è in parte compreso nella voce di sbancamento della strada, come pure il riempimento in stabilizzato; il resto della sezione tipo sarà scavata a sezione obbligata e riempita, oltreché con sabbia di allettamento, con materiale proveniente dal medesimo scavo.

Costo unitario medio EURO/ml 68.22

c) *Allacciamento fognature*

Il conferimento delle acque chiare alla rete idrica superficiale avverrà dal comparto al bacino di laminazione tramite una tubazione interrata con manufatto a sezione circolare dia 800 mm

in c.a.v., mentre il rilascio verso il ricettore sarà realizzato con tubazione in PVC dimensionata in ragione della portata che sarà verificata con la Provincia di Bologna, proprietaria dello scolo. L'allacciamento delle acque nere al punto indicato da Hera avverrà dal comparto con tubazione in PVC dia 250.

Costo unitario medio EURO/ml 65.00

d) Bacino laminazione acque chiare

Il bacino di laminazione sarà realizzato mediante sbancamento e modellazione del terreno per una superfice di invaso pari a 1700 mq, da ricavare in fregio al nuovo tracciato della Nuova Bazzanese

Costo unitario medio EURO/mc 7.50

e) Distribuzione acqua potabile e gas

Lo scavo per l'alloggiamento delle tubazioni è in parte compreso nella voce di sbancamento della strada, come pure il riempimento in stabilizzato; il resto della sezione tipo sarà scavata a sezione obbligata e riempita, oltreché con la sabbia di allettamento, con materiale proveniente dal medesimo scavo; all'interno del nuovo comparto la distribuzione dell'acqua potabile, con percorso a maglia chiusa, avverrà con tubo in PVC o PE nei diametri indicati negli elaborati grafici. La distribuzione del gas avverrà con tubo in acciaio elettrosaldato con rivestimento bituminoso/epossidico per gas a bassa pressione. Analogamente all'impianto idrico, lo scavo per l'alloggiamento della tubazione proseguirà oltre la quota di sbancamento; tale quota parte di sezione sarà ricavata con scavo a sezione obbligata e riempita, oltreché con la sabbia di allettamento, con materiale proveniente dal medesimo scavo

Costo unitario EURO/ml 68.88

f) Distribuzione Energia Elettrica

Attualmente è presente una cabina di trasformazione MT/BT di proprietà Enel, decentrato verso Est rispetto all'asse NORD-SUD del comparto (sul fianco della ex via Lunga). La linea MT proviene in aereo su palificata.
Contestualmente all'inoltro del presente Piano Particolareggiato si richiede a ENEL l'interramento della linea area al di fuori dei lotti privati di previsione e contestuale adeguamento della cabina di trasformazione. Si prevede di conseguenza la posa in opera di un manufatto monolitico prefabbricato di dimensioni in pianta ml. 2.50x4.00 e risistemato il percorso in entrata/uscita della linea MT con predisposizione di cavidotto in PVC Diam.160 interrato.
Tutti i tubi saranno protetti in cls, sabbia lavata per cavidotti a norma CEI 23-46.
La distribuzione energia BT ai lotti avverrà secondo gli schemi usuali; tubo in PVC Diam. 125 con pozzetti prefabbricati chiusi da coperchi carrabili in ghisa in due elementi da usarsi negli angoli, nelle derivazioni ed in corrispondenza degli armadi stradali di sezionamento.. Si prevede la posa di un pozzetto prefabbricato di dimensioni interne 100 x 100 x 120 cm, con coperchi carrabili in due elementi, da usarsi presso la cabina di trasformazione di nuova costruzione. Tutti i pozzetti riporteranno la scritta ENEL. Gli scavi, gli allettamenti ed i rinterri necessari per la posa dell'impianto di allacciamento alla rete di energia elettrica sono stati computati a partire dalla quota sbancata per la costruzione della strada.

Costo unitario EURO/ml 95.89

g) Distribuzione linea telefonica

E' prevista la realizzazione della dorsale per gli allacciamenti telefonici con monofora in PVC ϕ 125/106 mm, posata in trincea, con l'estradosso ad 1 m (minimo) dal piano viabile. Gli scavi, gli allettamenti ed i rinterri necessari per la posa dell'impianto di allacciamento alla linea telefonica elettrica sono stati computati a partire dalla quota sbancata per la costruzione della strada, o, per percorsi in area verde, dalla quota del terreno naturale. Vengono posati in corrispondenza dei lotti i pozzetti di dimensioni 90 x 70 cm, muniti di chiusini in ghisa all'interno dei quali si interfacciano la linea principale di distribuzione e le diramazioni (monofora in PVC ϕ 125/106 mm) ai singoli lotti. Contestualmente all'inoltro del presente Piano Particolareggiato si richiede a Telecom l'interramento della linea area che attraversa attualmente il comparto al di fuori dei lotti privati di previsione.

Costo unitario EURO/ml 31.78

h) Illuminazione pubblica

Si propone un sistema di illuminazione Pubblica con realizzazione di distribuzione primaria e secondaria di servizio comprensiva di tubazioni e pozzetti. Per l'illuminazione delle strade si ricorre a pali tubolari di altezza 8.5 m, a sbraccio singolo di 1.5 o 2.0 a seconda della larghezza della sede stradale, con corpo illuminante testa-palo. I corpi illuminanti saranno di potenza variabile, da 74 W a 131W, di tipo LED. Nel grande piazzale dedicato a parcheggio è prevista anche la posa di lampioni con stesse caratteristiche ma a doppio sbraccio. Tutte le opere rispettano le relative normative di riferimento e le caratteristiche dettagliate sono evidenziate nell'elaborato specifico "Progetto Illuminazione Pubblica". La stima dei costi di realizzazione dell'impianto è definita a corpo.

Costo a corpo EURO 90.000.00

i) Verde pubblico attrezzato

Assieme al costo delle opere di urbanizzazione primaria viene prospettato il costo delle aree di verde pubblico che rientrano tra le opere di urbanizzazione secondaria. Tra le opere che si rendono necessarie è prevista la demolizione della strada ex via Lunga, dalla Vecchia Bazzanese alla linea ferroviaria Bologna-Vignola, con conseguente rinterro di terreno proveniente dagli scavi di preparazione delle aree stradali. E' prevista la semina e la pacciamatura delle aree verdi che coronano le strade, i marciapiedi e i parcheggi pubblici. Lo stesso trattamento sarà dedicato all'area di sedime della ex via Lunga. Per quanto riguarda l'area di verde compatto in confine con la rampa di collegamento alla Nuova Bazzanese gli interventi si limiteranno alla pulizia dell'area. La messa a dimora di alberi e siepi avverrà in conformità al progetto del verde allegato.

Costo unitario EURO/mq 9.03

j) Segnaletica orizzontale e verticale

La segnaletica orizzontale e verticale sarà eseguita in conformità a quanto indicato negli allegati elaborati grafici

Costo a corpo EURO 8.000.00

k) Tombamento fosso demaniale fianco sx ex via Lunga

L'intervento prevede il tombamento del fosso demaniale fianco sx della ex via Lunga. Il dimensionamento del tubo in c.a.v. (dia 600) è giustificato dalle dimensioni del tombamento che garantiva la continuità pedonale in corrispondenza dell'intersezione della ex via Lunga

con la Vecchia Bazzanese. Nel costo sono considerati tutti gli oneri necessari all'allettamento del manufatto su sottofondo in sabbia, il rinfianco con sabbia e ghiaia e il successivo ricoprimento con terreno naturale proveniente dagli scavi generali all'interno del comparto.

Costo unitario EURO/ml 120,00

- ***Riepilogo dei costi che dovranno essere sostenuti per la realizzazione delle opere di urbanizzazione***

VOCE	QUANTITA'	PREZZO UNIT.		COSTO TOT.
Strade, parcheggi e marciapiedi	mq 7379,00	EURO/mq	86.32	636.955,28
Fognature	ml 2.541.00	EURO/ml	68.22	173.347,02
Allacciamento fognature e laminazione ac. chiare	ml 730.00	EURO/ml	65.00	47.450,00
Laminazione ac. chiare	mc1.700.00	EURO/mc	7.50	12.750,00
Distribuzione acqua e gas	ml 1000.00	EURO/ml	68.88	68.880,00
Distrib. Energia Elettrica	ml 925.00	EURO/ml	95.89	88.698,25
Distrib. linea telefonica	ml 925.00	EURO/ml	31.78	29.396,50
Illuminazione pubblica	corpo 1	EURO/cad	90.000,00	90.000,00
Segnaletica oriz. e vert.	corpo 1	EURO/ml	8000.00	8000,00
TOT. OPERE DI URB. PRIMARIA		**EURO**		**1.155.477,05**
Verde urbaniz. sec.	Mq 4103.00	EURO/mq	9.03	37.050,09
Tombamento fosso dem	ml 140.00	EURO/mq	120.00	16.800,00
TOT. OPERE DI URB. PRIMARIA E SEC		**EURO**		**53.850,09**