

## **RELAZIONE TECNICA INTEGRATA – Accordo Operativo Castel Bolognese Via Marchesina-Casolana Riolese (Rev\_CONV\_URB)**

Delibera Consiglio URF n. 2/2020 del 28/02/2020 di approvazione di selezione delle proposte di interesse L.R.24/2017

### **DESCRIZIONE E INQUADRAMENTO TERRITORIALE**

L'area oggetto di proposta per Accordo Operativo di proprietà del Geometra Giberti Saele, attualmente coltivata a seminativo e/o ortaggi è censita al Catasto Terreni del Comune di Castel Bolognese al foglio 23 particelle 655 et 657 con superficie nominale catastale complessiva di mq. 6.041 (Ha 0.60 .41 – seminativo) e con superficie rilevata pari a mq. 5.834 oltre alla confinante porzione di particella 105 (porzioni circa mq. 103 + mq. 40 + mq. 4); è ubicata in aderenza alla strada comunale Marchesina, alla strada provinciale Casolana ed adiacente all'abitato già consolidato della stessa via Marchesina; ricompresa, marginalmente, all'interno dell'Ambito\_03 del vigente PSC del comune di Castel Bolognese. Tale progetto di modesta area residenziale, limitrofa all'esistente centro sportivo polivalente E.Fabbi comprendente il palasport, la piscina, i campi da tennis, calcio e lo stadio T. Bolognini con i relativi parcheggi raggiungibili proprio attraverso la via Marchesina, è come detto adiacente al tessuto della città costruita e limitrofa al "perimetro del territorio urbanizzato" garantendone la continuità e la compattezza andando a cucirsi integralmente con l'agglomerato esistente; si raggiunge anche l'obiettivo del contenimento dei costi della futura gestione, in quanto non si rende necessario costruire nuove reti impiantistiche e di servizi, evitando di fatto il fenomeno della dispersione insediativa nel territorio. La viabilità della zona è servita e garantita dalla via Marchesina della larghezza asfaltata variabile da ml. 5.07 a ml. 5.68 che si connette con le via Donati (in entrata/uscita a doppio senso), con la via Kennedy (in sola entrata a senso unico) e poi con la via Casolana attraverso un tronco di carreggiata asfaltata a doppio senso di marcia della larghezza variabile di soli ml. 3,00-3,30.

### **INQUADRAMENTO URBANISTICO**

L'Area via Marchesina via Casolana Riolese" (Area GIBERTI) oggetto di Accordo Operativo risulta attualmente ricompresa marginalmente all'interno dell'Ambito\_03 del vigente PSC del Comune di Castel Bolognese come "Nuovo insediamento prevalentemente residenziale (art. A12 L.R. 20/2000)". Detto Ambito\_03 (vedasi Tavola 1.A), delle dimensioni orientative di 35 ettari, situato a monte del centro abitato è compreso fra l'ambito consolidato di Biancanigo, via Ghinotta e la nuova bretella prevista nella scheda dello stesso ambito, strada con adiacente percorso ciclopedonale di eventuale collegamento della strada provinciale Casolana con la via Emilia Levante.

## **STATO ATTUALE, SERVITU' E VINCOLI REALI**

Nell'area Giberti oggetto di Accordo Operativo in aderenza alla strada provinciale Casolana, insiste la fascia di rispetto alla stessa strada e le linee interrato di acqua, adduzione C.E.R., luce, gas/metano e telefoniche, mentre sulla restante porzione adiacente la via Marchesina non risultano particolari servitù ad eccezione di una sola linea elettrica aerea facilmente interrabile ed oggetto di intervento.

Si evidenzia anche che in angolo tra la via Casolana con la via Marchesina ed a confine con il terreno oggetto di convenzione insiste un lotto edificato con due fabbricati della stessa proprietà esterno al comparto oggetto di intervento (fog. 23 p.lla 105), di cui uno residenziale di due piani fuori terra prospiciente la strada provinciale costituito da n. 4 abitazioni ed un secondo costituito da n. 5 autorimesse in linea.

Inoltre si segnala che in adiacenza alla piscina comunale a circa 200/250 ml. dall'area d'intervento è presente un impianto di Cogenerazione Hera a servizio delle sole strutture pubbliche comunali, ma attualmente non risulta presente una linea di distribuzione della fonte energetica verso l'area oggetto di convenzione.

## **PROGETTO URBANISTICO DELL'AREA PROPOSTA**

La progettazione dell'area per la realizzazione del nuovo insediamento, della superficie complessiva di mq. 6.041 (superficie nominale catastale) e della porzione della particella 105 (mq. 103 + mq. 40 + mq. 4 ca.) prevede un'edificazione compatta da un lato e l'organica dislocazione delle aree pubbliche dall'altro come da indicazioni presenti nella scheda del PSC, suddividendo le aree pubbliche in una zona a servizio del percorso ciclopedonale in ambito naturalistico adiacente alla via Casolana ed una zona destinata a parcheggi alberati accorpata in fregio a via Marchesina, ed in particolare:

- a) *realizzazione di un'area a servizio del percorso ciclopedonale in ambito naturalistico e di rispetto verso la strada provinciale Casolana e di visuale libera verso la collina per salvaguardare la percezione paesaggistica di "territorio aperto"; nel dettaglio il progetto prevede, come da delibera C.URF n. 2/2020, di determinare tale fascia allineandola a valle con i fabbricati esistenti e verso monte, come previsto dal PSC, a indicativi circa ml. 60.*
- b) *realizzazione di diversi posti auto in fregio a via Marchesina in coerenza con il criterio dell'accorpamento delle aree per servizi richiamato nel bando. La collocazione di tali posti auto (n. 17 complessivi) su via Marchesina contribuisce a soddisfare anche l'esigenza di parcheggio dell'edificato esistente circostante che attualmente risulta carente.*

Il progetto dell'area proposta crea anche le condizioni per un'eventuale futura realizzazione della soprastante invariante strutturale prevista dal PSC con la realizzazione di un'area a servizio del percorso ciclopedonale; allo stato attuale, come da delibera C.URF n. 2/2020, non si prevede la sua realizzazione del tratto incluso all'interno dell'area oggetto di convenzione, garantendo comunque l'eventuale futura costruzione come intervento unitario che ne consenta un'adeguata percorribilità e fruibilità.

# Geometra Saele Giberti

Studio PoliTechnico - via Casolana, 1775 - 48014 Castel Bolognese (RA) - Tel./Fax 0546 50329 - Cell. 338 7141999  
e-mail: giberti@giberti.it pec: saele.giberti@geopec.it

C.F. GBRSLA69H22D458A

P.IVA 01200050399

Per quanto riguarda il dispositivo di laminazione, si prevede la realizzazione del bacino secondo la "linee guida per la progettazione dei sistemi di raccolta delle acque piovane per il controllo degli apporti nelle reti idrografiche di pianura" mediante un Sistema di laminazione fruibile con profondità massima di cm. 50 con pendenze delle rampe perimetrali dell'invaso pari al 5% e capacità pari a circa mc. 280 (richiesti mc. 188,8 - escluso condutture – vedasi Relazione Invarianza Idraulica – Geologo Dott. Andreatta).

La proposta prevede inoltre la realizzazione di opere fuori comparto per compensazione e/o perequazione consistenti nel miglioramento del tronco della via Marchesina della lunghezza di circa ml. 88 (mq. 321 + mq. 4 ca.) di collegamento con via Casolana, con adiacente un nuovo percorso ciclopedonale posto in parte all'interno dell'area proposta ed in parte all'interno del giardino privato di proprietà dello stesso Giberti Saele (p.lla 105 per mq. 40 ca.) fino alla via Casolana.

Detto percorso ciclopedonale (larghezza ml. 2,50 e sviluppo complessivo mq. 236) consentirà di fatto l'immediato collegamento tra la Via Casolana con il "sentiero ciclopedonale" esistente, adiacente alla vasca di laminazione ed all'area sportiva esistente, all'eventuale futura invariante strutturale definita dal PSC (percorso ciclopedonale in ambito naturalistico) e con la rete ciclopedonale già esistente.

Per quanto riguarda invece la porzione con destinazione residenziale si prevede la realizzazione di quattro lotti, di cui uno da cedere all'amministrazione (vedasi tabella allegata).

SUDDIVISIONE della SUL						
SUPEFICIE TERRITORIALE	mq. 6041				VALORE PROPOSTO	
	min.		max.			
	%	mq.	%	mq.	%	mq.
<b>Indice PRIVATO</b>	0,10	604,10	0,14	845,74	<b>0,140</b>	<b>845,74</b>
<b>Indice PREMIALE</b>	0,10	604,10	0,15	906,15	<b>0,000</b>	<b>0,00</b>
<b>Indice PUBBLICO</b>	0,06	362,46	0,10	604,10	<b>0,100</b>	<b>604,10</b>
<b>Indice TOTALE</b>	0,26	1.570,66	0,39	2.355,99		
<b>Indice TOTALE UTILIZZATO (PRIVATO + PUBBLICO)</b>	0,16	966,56	0,24	1.449,84	<b>0,240</b>	<b>1.449,84</b>

La Superficie Fondiaria (SF) e la Superficie Utile Lorda totale (SUL) prevista in progetto, le singole SF e SUL attribuite ai singoli lotti edificabili di iniziativa privata, ad esclusione del Lotto 1 da cedere, potranno comunque essere diversamente distribuite in fase di progettazione esecutiva e in corso dei lavori, altresì gli stessi lotti potranno essere modificati nella loro geometria e/o accorpati eventualmente tra loro.

I nuovi fabbricati, di tipologia residenziale, dovranno essere oltre che di pregio architettonico anche sostenibili energeticamente in modo da ridurre i consumi energetici e predisposti all'eventuale futuro collegamento alla centrale di cogenerazione Hera già esistente e posta ad una distanza di circa ml. 200/250 (zona piscina-centro sportivo).

Nei lotti di iniziativa privata sarà prevista la realizzazione di fabbricati residenziali di altezza massima non superiore ai ml. 7,50 riferita al marciapiede perimetrale dei fabbricati (*vedasi verbale della 20° Seduta C.Q.A.P. del 02/10/2020, annotato al PG. n.73757 del 07/10/2020 che esprime Parere FAVOREVOLE Condizionato: "Con riferimento alle altezze dei fabbricati si ritiene necessario approfondire la proposta progettuale valutando il contesto di riferimento dell'edificato esistente, suggerendo di prediligere, anche al fine di un migliore inserimento paesaggistico, soluzioni a due piani al posto dei tre ipotizzati."*), come anche previsto nel vigente RUE per ambiti misti consolidati adiacenti (tessuti ordinari); edificati ad una distanza minima dai confini di ml. 5 al fine di garantire la possibilità di dare luce a tutti i prospetti, oppure, previo accordo tra i confinanti, in aderenza tra loro.

Tale tipologia di fabbricati edificati in singoli lotti favoriscono di fatto un aumento del verde privato e quindi della permeabilità e dovranno prevedere la riduzione dei consumi idrici riutilizzando le acque piovane.

I suddetti interventi edilizi previsti consentiranno pertanto di mantenere un'edificazione compatta finalizzata al minimo consumo del suolo ed un'organica dislocazione delle aree pubbliche per un'economica e razionale gestione pubblica, valorizzando la fruizione degli spazi collettivi.

## SCHEMA ASSETTO URBANO



## PEREQUAZIONE PER OPERE DI INTERESSE PUBBLICO

La proposta di perequazione prevede il concorso dell'area proposta (1,726%), dopo la quantificazione delle opere per la realizzazione delle minime dotazioni territoriali previste dalla scheda dell'Ambito\_03 del PSC, ma in conseguenza della mancata realizzazione delle previste e suddette minime dotazioni territoriali e delle invarianti strutturali definite dalla scheda d'ambito del PSC, si procederà comunque a perequazione mediante il miglioramento parziale del tronco della via Marchesina, in parte all'interno dell'area proposta ed in parte all'interno del giardino privato di proprietà (esterna all'area proposta) fino alla via Casolana come di seguito meglio specificato.

Si prevede, come indicato dall'amministrazione, che tale miglioramento consista nella trasformazione della viabilità esistente del solo tronco della via Marchesina in una sola corsia carrabile a senso unico in direzione Via Casolana (larghezza ml. 3,50 e lunghezza ml. 88 ca.), con adiacente percorso ciclopeditonale (larghezza ml. 2,50) separato dalla sede carrabile mediante segnaletica orizzontale a terra.

Detto percorso ciclopeditonale consentirà di fatto l'immediato collegamento tra la Via Casolana con la rete ciclopeditonale esistente e con l'eventuale futura invariante strutturale definita dal PSC (percorso ciclopeditonale in ambito naturalistico).

Vedasi in merito i computi metrici estimativi allegati che quantificano analiticamente i costi complessivi delle opere previste per la perequazione.

Inoltre la presente Proposta di Accordo Operativo prevede la cessione gratuita al Comune di:

- c) *un lotto edificabile* (Lotto 1) di mq. 614 pari al 20,3% (della SF complessiva dell'area in progetto (SF lotto 1 da cedere mq. 614 / SF complessiva mq. 3.023 > 20% minimo previsto) con destinazione edilizia sociale abitativa ed una SUL pari a mq. 604 (Indice Pubblico) pari al 41,7% della SUL complessiva prevista (Indice Privato + Indice Pubblico = mq. 1.449);
- d) *un area a servizio del percorso ciclopeditonale in ambito naturalistico e di rispetto* verso la strada provinciale Casolana e di visuale libera verso la collina per salvaguardare la percezione paesaggistica di "territorio aperto" con all'interno la vasca di laminazione fruibile;
- e) *zona a parcheggio alberato* con posti auto in fregio alla via Marchesina in coerenza con il criterio dell'accorpamento delle aree per servizi che contribuisce a soddisfare anche l'esigenza di parcheggio dell'edificio esistente circostante che attualmente risulta carente.
- f) *alla realizzazione del 66,67% dei fabbricati, ovvero 2 su 3*, il soggetto attuatore avrà facoltà di cedere, previo collaudo delle opere di urbanizzazione previste dal presente Piano, anche solo uno stralcio delle suddette opere previste, ovvero come primo stralcio la zona parcheggi alberati, le opere di miglioramento della via Marchesina con la adiacente pista ciclopeditonale (1° Stralcio); poi successivamente al completamento e come secondo stralcio l'area verde con vasca di laminazione prospiciente la via Casolana ed il lotto 1 (2° Stralcio).

# Geometra Saele Giberti

Studio PoliTechnico - via Casolana, 1775 - 48014 Castel Bolognese (RA) - Tel./Fax 0546 50329 - Cell. 338 7141999  
e-mail: giberti@giberti.it pec: saele.giberti@geopec.it

C.F. GBRSLA69H22D458A

P.IVA 01200050399

Di seguito si riportano le tabelle con i calcoli delle previste dotazioni territoriali degli standard definiti art.A24 L.R. 20/2000 e della relativa incidenza:

## QUANTIFICAZIONE DOTAZIONI TERRITORIALI DEGLI STANDARD DEFINITI DALL'ART. A24 L.R.20/2000 E RELATIVA INCIDENZA

COSTO STANDARD PUBBLICI AMBITO 03				
SUPERFICIE STANDARD PUBBLICI PREVISTA CARTOGRAFICAMENTE				
Superficie prevista cartograficamente		mq.		32.000,00
SUPERFICIE STANDARD PUBBLICI PREVISTA AI SENSI DELL'ART. A24 L.R. 20/2000				
CALCOLO ABITANTI EQUIVALENTI ZONA RESIDENZIALE				
SUL MASSIMA CONSENTITA	mq.	100.000,00		
QUOTA RESIDENZIALE	85%	85.000,00		
CALCOLO ABITANTI EQUIVALENTI E VERIFICA SUL VOLUME				
Interpiano H.	ml.	3,10		
VOLUME PREVISTO	mc.	263.500,00		
INCIDENZA a.e./mc		100	a.e./mc	
n. a.e.		2.635,00		
CALCOLO STANDARD PUBBLICI RESIDENZIALE				
attrezzature collettive				
Art. A24 LR. 20/2000	mq/a.e.	30	2.635,00	mq. 79.050,00
CALCOLO ABITANTI EQUIVALENTI EXTRA-RESIDENZIALE				
SUL MASSIMA CONSENTITA	mq.	100.000,00		
QUOTA EXTRA-RESIDENZIALE	15%	15.000,00		
CALCOLO STANDARD PUBBLICI EXTRA-RESIDENZIALE				
attrezzature collettive				
Art. A24 LR. 20/2000	mq/mq	100/100		mq. 15.000,00
TOTALE SUPERFICIE PREVISTA AI SENSI DELL'ART. A24 L.R. 20/2000				mq. 94.050,00
<b>SUPERFICIE PREVISTA PER STANDARD PUBBLICI</b>				
Si prende come superficie di STANDARD PUBBLICI quella calcolata in base all'art. 24 della L.R. 24/2000 (mq. 94.500) essendo maggiore di quella individuata cartograficamente nella scheda del PSC (mq. 32.000)				<b>94.050,00</b>
Si procede a suddividere gli STANDARD PUBBLICI come definito dalla DELIBERA URF. N. 2/2020 del 28/02/2020				
Parcheggi pubblici	incidenza	1/3	mq.	31.350,00
Verde pubblico	incidenza	2/3	mq.	62.700,00

# Geometra Saele Giberti

Studio PoliTechnico - via Casolana, 1775 - 48014 Castel Bolognese (RA) - Tel./Fax 0546 50329 - Cell. 338 7141999  
e-mail: giberti@giberti.it pec: saele.giberti@geopec.it

C.F. GBRSLA69H22D458A

P.IVA 01200050399

<b>COSTO INTERO AMBITO_03 SU STANDARD PUBBLICI</b>			
<b>Per il calcolo del costo di costruzione degli standard ad uso pubblico si utilizzano i valori economici unitari ai sensi Delibera Giunta Com. Castel Bolognese n. 48 del 16/04/2009</b>			
<b>COSTO DI COSTRUZIONE STANDARD USO PUBBLICO - COSTO DELLE OPERE</b>			
Superficie prevista ai sensi dell'Art. A24 L.R. 20/2000 per parcheggi pubblici	mq.	31.350,00	
valori economici unitari ai sensi Delibera Giunta Com. Castel Bolognese n. 48 del 16/04/2009 per i parcheggi pubblici (costo di costruzione delle opere €/mq 98,58)	€/mq.	98,58	
Costo Standard Pubblici per parcheggi pubblici			€ 3.090.483,00
Superficie prevista ai sensi dell'Art. A24 L.R. 20/2000 per verde pubblico	mq.	62.700,00	
valori economici unitari ai sensi Delibera Giunta Com. Castel Bolognese n. 48 del 16/04/2009 per il verde pubblico (costo di costruzione delle opere €/mq 49,57)	€/mq.	49,57	
Costo Standard Pubblici area verde			€ 3.108.039,00
<b>TOTALE COSTO OPERE PER STANDARD PUBBLICI (area verde + parcheggi)</b>			<b>€ 6.198.522,00</b>
<b>COSTO DI COSTRUZIONE STANDARD USO PUBBLICO - COSTO DELL'AREA</b>			
costo medio del valore normale di compra vendita per terreni agricoli (VAN) assimilabili per analogia e localizzazione			
valore minimo	€/mq.	7,00	
valore massimo	€/mq.	8,00	
valore medio, preso a riferimento	€/mq.	7,50	
<b>VALORE DI RIFERIMENTO del TERRENO</b>			
valore attuale dei terreni come confermato da Determinazione di Conclusione n 343 del 18/02/2021 (nota Prot. URF 10305 del 08/02/2021)		€/mq.	7,50
Superficie prevista ai sensi dell'Art. A24 L.R. 20/2000 per parcheggi pubblici	mq.	31.350,00	
Superficie prevista ai sensi dell'Art. A24 L.R. 20/2000 per verde pubblico	mq.	62.700,00	
Totale superficie prevista ai sensi dell'Art. A24 L.R. 20/2000	mq.		94.050,00
<b>TOTALE COSTO AREE PER STANDARD PUBBLICI (area verde + parcheggi)</b>			<b>€ 705.375,00</b>
<b>TOTALE COSTO DI COSTRUZIONE STANDARD USO PUBBLICO (costo opere + aree)</b>			<b>€ 6.903.897,00</b>
Incidenza Costo Standard Pubblici Area Giberti	incidenza	1,726%	€ 119.161,26

# Geometra Saele Giberti

**Studio PoliTechnico** - via Casolana, 1775 - 48014 Castel Bolognese (RA) - Tel./Fax 0546 50329 - Cell. 338 7141999  
e-mail: giberti@giberti.it pec: saele.giberti@geopec.it

C.F. GBRSLA69H22D458A

P.IVA 01200050399

<b>INCIDENZA AREA GIBERTI SU STANDARD PUBBLICI</b>				
Superficie standard dell'intero Ambito 03	mq.		94.050,00	
Incidenza Area Giberti Ambito 03	%		1,726	
Incidenza della Superficie di standard pubblici dell'Area Giberti rispetto all'intero Ambito 03	mq.		1.623,30	
Superficie realizzata all'interno dell'Area Giberti	mq.		1.791,00	
Verifica copertura Area Giberti	1.791,00	>	1.623,30	<b>Verificato</b>
	eccedenza	mq.	167,70	
<b>l'intervento proposto prevede la realizzazione di una superficie maggiore di Standard rispetto a quella richiesta</b>				
<b>INCIDENZA COSTO AREA GIBERTI SU STANDARD PUBBLICI</b>				
<b>Per il calcolo del costo di costruzione degli standard ad uso pubblico si utilizzano i valori economici unitari ai sensi Delibera Giunta Com. Castel Bolognese n. 48 del 16/04/2009</b>				
<b>COSTO DI COSTRUZIONE STANDARD USO PUBBLICO - COSTO DELLE OPERE</b>				
Superficie realizzata all'interno dell'Area Giberti per parcheggi pubblici	mq.		359,00	
valori economici unitari ai sensi Delibera Giunta Com. Castel Bolognese n. 48 del 16/04/2009 per i parcheggi pubblici (costo di costruzione delle opere €/mq 98,58)	€/mq.		98,58	
Costo Standard Pubblici per parcheggi pubblici				€ 35.390,22
Superficie realizzata all'interno dell'Area Giberti area verde	mq.		1.432,00	
valori economici unitari ai sensi Delibera Giunta Com. Castel Bolognese n. 48 del 16/04/2009 per il verde pubblico (costo di costruzione delle opere €/mq 49,57)	€/mq.		49,57	
Costo Standard Pubblici area verde				€ 70.984,24
<b>TOTALE COSTO OPERE PER STANDARD PUBBLICI (area verde + parcheggi)</b>				<b>€ 106.374,46</b>
<b>COSTO DI COSTRUZIONE STANDARD USO PUBBLICO - COSTO DELL'AREA</b>				
<b>VALORE DI RIFERIMENTO del TERRENO</b>				
valore attuale dei terreni come indicato da Determinazione di Conclusione n 343 del 18/02/2021 (nota Prot. URF 10305 del 08/02/2021)				€/mq. 10,50
Superficie prevista ai sensi dell'Art. A24 L.R. 20/2000 per parcheggi pubblici	mq.		359,00	
Superficie prevista ai sensi dell'Art. A24 L.R. 20/2000 per verde pubblico	mq.		1.432,00	
Totale superficie prevista ai sensi dell'Art. A24 L.R. 20/2000				mq. 1.791,00
<b>TOTALE COSTO AREE PER STANDARD PUBBLICI (area verde + parcheggi)</b>				<b>€ 18.805,50</b>
<b>TOTALE COSTO DI COSTRUZIONE STANDARD USO PUBBLICO (costo opere + aree)</b>				<b>€ 125.179,96</b>
Verifica copertura Area Giberti	125.179,96	>	119.161,26	<b>Verificato</b>
	eccedenza	€	6.018,70	
<b>l'intervento proposto prevede un costo di costruzione degli standard maggiore rispetto a quello richiesto</b>				



# Geometra Saele Giberti

Studio PoliTechnico - via Casolana, 1775 - 48014 Castel Bolognese (RA) - Tel./Fax 0546 50329 - Cell. 338 7141999  
e-mail: giberti@giberti.it pec: saele.giberti@geopec.it

C.F. GBRSLA69H22D458A

P.IVA 01200050399

Di seguito si riportano le tabelle con i calcoli della quantificazione e la verifica delle opere finalizzate alla perequazione:

## PEREQUAZIONE - QUANTIFICAZIONE E VERIFICA OPERE

### COSTO DELLE OPERE PREVISTE PER L'INTERO AMBITO\_03

REALIZZAZIONE BRETELLA e ATTRAVERSAMENTO CANALE DEI MOLINI	€	2.295.542,44
REALIZZAZIONE PERCORSO CICLOPEDONALE IN AMBITO NATURALISTICO	€	160.891,92
REALIZZAZIONE IMPIANTISTICA TERRITORIALE (HERA Prot. 99372/2019)	€	1.966.000,00
DOTAZIONI TERRITORIALI ART. 24 L.R. 20/2000	€	6.198.522,00
<b>TOTALE</b>	<b>€</b>	<b>10.620.956,36</b>

### QUOTE DI COMPETENZA AREA GIBERTI PER OPERE PREVISTE PER L'AMBITO\_03

INCIDENZA AREA GIBERTI 1,726 %		
REALIZZAZIONE BRETELLA e ATTRAVERSAMENTO CANALE DEI MOLINI	€	39.621,06
REALIZZAZIONE PERCORSO CICLOPEDONALE IN AMBITO NATURALISTICO	€	2.776,99
REALIZZAZIONE IMPIANTISTICA TERRITORIALE	€	33.933,16
DOTAZIONI TERRITORIALI ART. 24 L.R. 20/2000	€	106.986,49
<b>TOTALE</b>	<b>€</b>	<b>183.317,71</b>

### COSTO OPERE REALIZZATE AREA GIBERTI

OPERE PEREQUATIVE		
MIGLIORAMENTO VIA MARCHESINA (OPERA FUORI COMPARTO)	€	60.383,86
OPERE REALIZZATE ALL'INTERNO DEL COMPARTO		
DOTAZIONI TERRITORIALI ART. 24 L.R. 20/2000	€	125.179,96
<b>TOTALE</b>	<b>€</b>	<b>185.563,82</b>

### RIEPILOGO

COSTO OPERE REALIZZATE AREA GIBERTI	€	185.563,82
QUOTE DI COMPETENZA AREA GIBERTI PER OPERE PREVISTE PER L'AMBITO_03	€	-183.317,71
<b>ECCEDENZA PEREQUAZIONE AREA GIBERTI</b>	<b>€</b>	<b>2.246,11</b>

# Geometra Saele Giberti

Studio PoliTechnico - via Casolana, 1775 - 48014 Castel Bolognese (RA) - Tel./Fax 0546 50329 - Cell. 338 7141999  
e-mail: giberti@giberti.it pec: saele.giberti@geopec.it

C.F. GBRSLA69H22D458A

P.IVA 01200050399

## COSTI UNITARI OPERE URBANIZZAZIONE

COSTO DELLE OPERE PREVISTE PER L'INTERO AMBITO 03		
REALIZZAZIONE BRETELLA e ATTRAVERSAMENTO CANALE DEI MOLINI	€	2.295.542,44
REALIZZAZIONE PERCORSO CICLOPEDONALE IN AMBITO NATURALISTICO	€	160.891,92
DOTAZIONI Art. A24 LR20/2000	€	6.198.522,00
REALIZZAZIONE IMPIANTISTICA TERRITORIALE (HERA Prot. 99372/2019)	€	1.966.000,00
TOTALE COSTI DELLE OPERE PREVISTE PER L'INTERO AMBITO_03	€	10.620.956,36
SUPERFICIE TERRITORIALE AMBITO_03 (Ha 35.00.00)	mq.	350.000,00
COSTO UNITARIO DELLE OPERE PREVISTE PER L'INTERO AMBITO_03 AL mq.	€/mq.	30,35

COSTO DELLE OPERE PREVISTE PER AREA GIBERTI		
MIGLIORAMENTO VIA MARCHESINA PEREQUAZIONE FUORI COMPARTO	€	60.383,86
DOTAZIONI Art. A24 LR20/2000 REALIZZATE AREA GIBERTI	€	125.179,96
TOTALE QUOTE DI COMPETENZA AREA GIBERTI PER OPERE PREVISTE PER L'AMBITO_03	€	185.563,82
SUPERFICIE TERRITORIALE AREA GIBERTI (Ha 0.60.41)	mq.	6.041,00
COSTO UNITARIO DELLE OPERE PREVISTE PER L'AREA GIBERTI AL mq.	€/mq.	30,72

## GARANZIE PER CAPACITA' FINANZIARIA

A seguito dell'accoglimento della presente proposta di Accordo Operativo si procederà alla stipula della convenzione tra l'amministrazione ed il privato, il quale soggetto privato produrrà le fideiussioni bancarie a garanzia per la realizzazione dei servizi pubblici (standard pubblici e lavori perequativi fuori comparto). Per quanto riguarda la capacità del proponente di sostenere finanziariamente ed imprenditorialmente l'intervento nei tempi stabili si evidenzia che lo stesso, essendo già unico proprietario del terreno, non deve sostenere spese di acquisto o di liquidazione di altri eventuali soggetti cointestatari e visto le richieste di lotti edificabili per tipologie residenziali, il proprietario si riserva la facoltà di vendere i singoli lotti e quindi trasferire gli oneri della convenzione ed accollare le predette garanzie agli acquirenti con l'obbligo di ottemperare alle previste tempistiche massime di realizzazione dei fabbricati.

Il proprietario Soggetto Attuatore, ai sensi dell'allegato XVII del D.Lgs. 50/2016 parte 1°, allega dichiarazione bancaria avente per oggetto "REFERENZE BANCARIE - Proposta di Accordo operativo ai sensi Ex art.4 L.R.24/2017 – "Area via Marchesina Via Casolana Riolese" – Opere di urbanizzazione da realizzare con costi quantificati in c.a. € 250.000,00 - sottoscritta dalla Banca di Credito Cooperativo della Romagna Occidentale in data 01-03-2021 (firmata digitalmente dal Direttore Generale Dott. Conti Andrea) che "ATTESTA che il Signor Giberti Saele ha, ad oggi, la capacità economica finanziaria per sostenere i lavori di cui all'oggetto".

# Geometra Saele Giberti

Studio PoliTechnico - via Casolana, 1775 - 48014 Castel Bolognese (RA) - Tel./Fax 0546 50329 - Cell. 338 7141999  
e-mail: giberti@giberti.it pec: saele.giberti@geopec.it

C.F. GBRSLA69H22D458A

P.IVA 01200050399

## RELAZIONE ECONOMICO FINANZIARIA

RELAZIONE ECONOMICO FINANZIARIA	
DESCRIZIONE	IMPORTO
<b>OPERE ENTRO COMPARTO</b>	
1 - OPERE DI URBANIZZAZIONE INTERNE ALL'AREA DI INTERESSE PUBBLICO	
Vedasi Allegato D - COMPUTO OPERE DI URBANIZZAZIONE	121.090,10 €
Totale	121.090,10 €
<b>2 - OPERE DI URBANIZZAZIONE INTERNE ALL'AREA NON DI INTERESSE PUBBLICO</b>	
Vasca di laminazione ed opere accessorie	15.000,00 €
Allacci linea Acqua al lotto (realizzato dall'ente gestore HERA) n. 4	4.000,00 €
Allacci linea Gas al lotto (realizzato dall'ente gestore HERA) n. 4	4.000,00 €
Totale	23.000,00 €
<b>OPERE FUORI COMPARTO</b>	
3 - LAVORI FUORI COMPARTO (PEREQUAZIONE)	
Miglioramento via Marchesina e attigua pista ciclopedonale VEDASI CAPITOLATO	60.383,86 €
Subtotale lavori fuori comparto	60.383,86 €
<b>RIEPILOGO</b>	
OPERE ENTRO COMPARTO	144.090,10 €
OPERE FUORI COMPARTO	60.383,86 €
<b>COMPLESSIVAMENTE COSTI DI URBANIZZAZIONE</b>	<b>204.473,96 €</b>

# Geometra Saele Giberti

**Studio PoliTechnico** - via Casolana, 1775 - 48014 Castel Bolognese (RA) - Tel./Fax 0546 50329 - Cell. 338 7141999  
e-mail: giberti@giberti.it pec: saele.giberti@geopec.it

C.F. GBRSLA69H22D458A

P.IVA 01200050399

RELAZIONE ECONOMICO FINANZIARIA - VERIFICA SOSTENIBILITA'			
DESCRIZIONE			IMPORTO
<b>1 - VALORE DEL TERRENO DI PROPRIETA'</b> come indicato da Determinazione di Conclusione n 343 del 18/02/2021 (nota Prot. URF 10305 del 08/02/2021)	sup.	costo unitario €/mq.	
Superficie Fondiaria	6.041	10,50	
<b>Totale</b>			<b>63.430,50 €</b>
<b>2 - COSTO DI URBANIZZAZIONE OPERE ENTRO COMPARTO</b>	sup.	costo	
Costi di urbanizzazione - allegato D (Computo opere di urbanizzazione)			121.090,10 €
Imprevisti		5%	6.054,51 €
<b>Totale</b>			<b>127.144,61 €</b>
<b>3 - STIMA COSTI EXTRA DI URBANIZZAZIONE OPERE ENTRO COMPARTO</b>	sup.	costo	
Vasca di laminazione, allacci e gestione dell'area - vedasi Relazione economico finanziaria			23.000,00 €
Imprevisti		5%	1.150,00 €
<b>Totale</b>			<b>24.150,00 €</b>
<b>4 - COSTO DI URBANIZZAZIONE OPERE FUORI COMPARTO</b>	sup.	costo	
Costi di perequazione - Allegato C (Computo opere miglioramento via Marchesina)			60.383,86 €
Imprevisti		5%	3.019,19 €
<b>Totale</b>			<b>63.403,05 €</b>
<b>5 - SPESE FIDEIUSSORIE</b>	€	incidenza	
importi da garantire (2+3+4)			214.697,66 €
garanzie fideiussorie annuale	214.697,66	2%	4.293,95 €
durata decennale	4.293,95	5	21.469,77 €
<b>Totale</b>			<b>21.469,77 €</b>
<b>6 - SPESE GENERALI</b>	€	incidenza	
varie			10.000,00 €
<b>TOTALE COSTI</b>		incidenza	
Costo di Urbanizzazione entro comparto			127.144,61 €
Stima costi extra di urbanizzazione entro comparto			24.150,00 €
Costo di Urbanizzazione fuori comparto			63.403,05 €
Spese Fideiussorie			21.469,77 €
Spese Generali			10.000,00 €
<b>Totale</b>			<b>246.167,43 €</b>
<b>VENDITA LOTTI EDIFICABILI</b>	sup.	costo unitario €/mq.	
Lotto 1 da Cedere all'Amministrazione Comunale	614	0,00	0,00 €
Lotto 2	780	280,00	218.400,00 €
Lotto 3	780	280,00	218.400,00 €
Lotto 4	847	280,00	237.160,00 €
<b>Totale Ricavi Lordi</b>			<b>673.960,00 €</b>
<b>SOSTENIBILITA' DELL'INTERVENTO</b>	sup.	costo unitario €/mq.	
Ricavi Vendita Lotti Edificabili			673.960,00 €
Valore del Terreno di Proprietà			63.430,50 €
Totale Costi di Urbanizzazione, Perequazione e Spese Varie			246.167,43 €
<b>Totale Ricavi Utili</b>			<b>364.362,07 €</b>

# Geometra Saele Giberti

Studio PoliTechnico - via Casolana, 1775 - 48014 Castel Bolognese (RA) - Tel./Fax 0546 50329 - Cell. 338 7141999  
e-mail: giberti@giberti.it pec: saele.giberti@geopec.it

C.F. GBRSLA69H22D458A

P.IVA 01200050399

Come si evince dalle precedenti tabelle, con l'analisi dettagliata dei costi di urbanizzazione e di verifica della sostenibilità, **si conclude che l'intervento in progetto di lottizzazione Area via Marchesina via Casolana Riolese (Area GIBERTI) risulta ampiamente sostenibile** con un ricavo utile complessivo di circa € 364.632,07 comprensivo del terreno già di proprietà; mentre, considerando il valore del terreno come da Perizia Asseverata Tecnico Estimativa per rivalutazione del 13/11/2020, il ricavo utile al netto di esso risulta pari € 95.537,57.

## CROPROGRAMMA

Fasi di Lavorazione	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno	VI anno	VII anno	VIII anno	IX anno	X anno
Stipula Convenzione	■									
Progettazione	■	■								
Presentazione PdC		■								
Rilascio PdC			■							
Direzione Lavori			■	■	■	■				
Opere Urbanizzazione			■	■	■	■				
Opere Fuori Comparto			■	■	■	■				
Vendita Lotti				■	■	■	■	■	■	■
Costruzione Fabbricati				■	■	■	■	■	■	■

Alla presente Relazione Tecnica Integrata ed Economico Finanziaria si allegano i seguenti documenti che ne costituiscono parte integrante e sostanziale:

- Computo metrico bretella stradale;
- Computo metrico pista ciclopedonale;
- Computo metrico miglioramento via Marchesina (opere perequative);
- Computo metrico opere di urbanizzazione entro il comparto (di interesse pubblico);
- Nuovi prezzi di capitolato per computi metrici;
- Norme di Attuazione (Specifiche Tecniche e Tipologie).

Castel Bolognese, lì 15 marzo 2021

Progetto

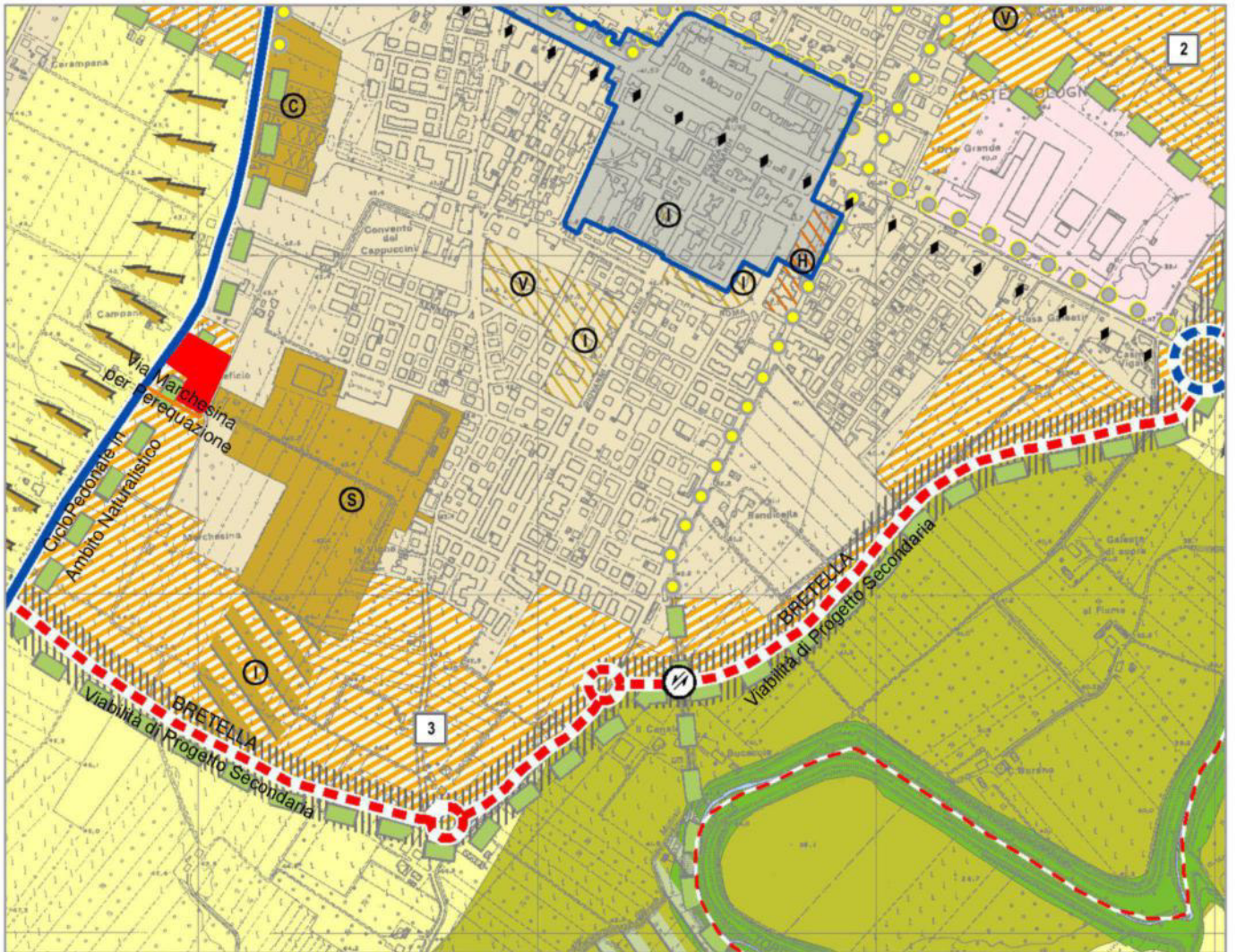
**Architetto Contoli Massimo**

Collaboratore di Progetto

**Geometra Giberti Saele**

# COMUNE DI CASTEL BOLOGNESE: ambito 03\_ Area monte lato Faenza

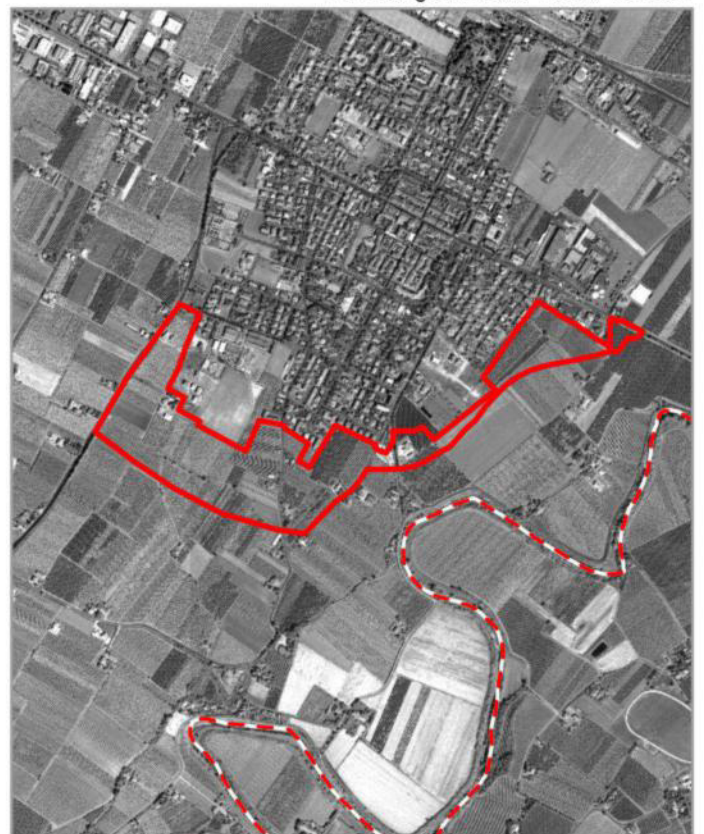
Stralcio tavola di progetto 3\_6 - Scala 1:10.000



## Ideogramma infrastrutture e dotazioni di progetto:

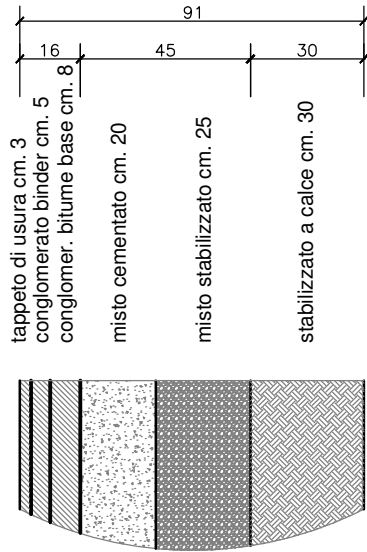
Aerofotogrammetria - Scala 1:25.000

-  Ambito per nuovi insediamenti prevalentemente residenziali
-  Spazio collettivo comunale ① Istruzione
-  Percorso ciclopedonale in ambito naturalistico  
**Capitolato Estimativo CICLOPEDONALE - Allegato B**
-  Viabilità secondaria di progetto  
**Capitolato Estimativo BRETELLA - Allegato A**
-  Corridoio per la viabilità di progetto
-  Percorso ciclopedonale di progetto
-  Attraversamento carrabile
-  Cono ottico da salvaguardare
-  **Area Giberti - Sup. Ha 0.60.41**  
**Capitolato Estimativo Opere Urbanizzazione - Allegato D**
-  Strada Via Marchesina FUORI COMPARTO  
**Capitolato Estimativo per PEREQUAZIONE - Allegato C**



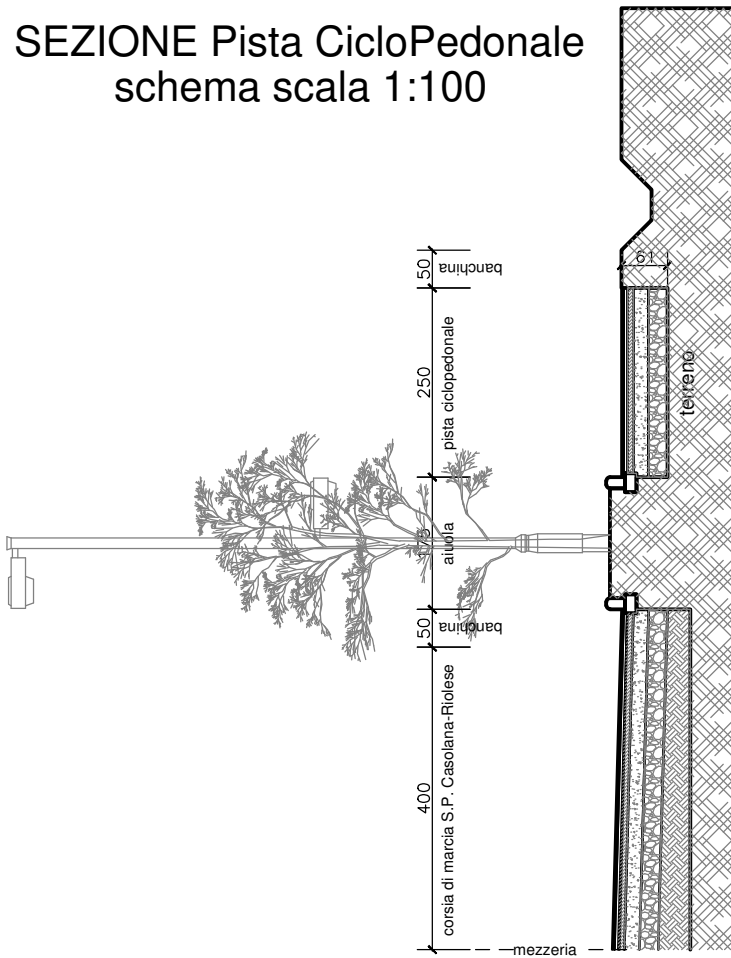
# STRATIGRAFIA STRADALE

## schema scala 1:20



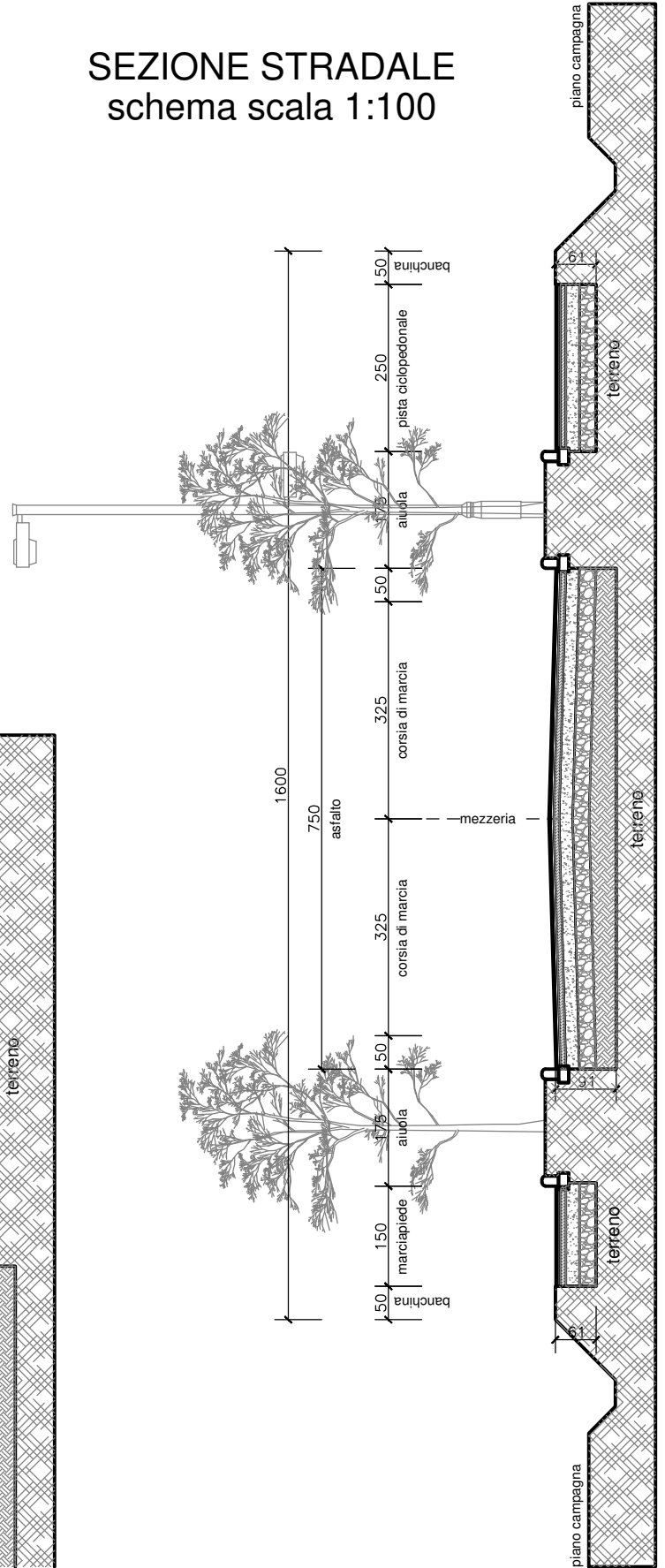
# SEZIONE Pista CicloPedonale

## schema scala 1:100



# SEZIONE STRADALE

## schema scala 1:100



Accordo Operativo "Area Giberti" via Marchesina - via Casolana

Sezione Tipo Strada Ambito 03 e Pista CicloPedonale - Computo Metrico

**Allegato A - COMPUTO OPERE PER REALIZZAZIONE INFRASTRUTTURA STRADALE E RELATIVA INCIDENZA**

**Prezziario Opere Pubbliche e Difesa del Suolo - Emilia Romagna - Annualità 2019**

**N.B. per le voci di lavorazione utilizzate ma non presenti nel Prezziario Emilia Romagna 2019 (sopra citato) si sono utilizzati i seguenti:**

**Prezziario Opere e Interventi in Agricoltura - Emilia Romagna - Prezziario Artigiano Romagnolo 2020**

**Castel Bolognese, 06/11/2020**

N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo	
						numero	lunghezza	larghezza			profondità - altezza - peso
<b>A - MOVIMENTI DI TERRA</b>											
1		<b>SCOTICO DEL TERRENO VEGETALE PER UN PROFONDITA' DI CM. 20</b> Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od a reimpiego delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa: in terreno coltivato o a pascolo o con solo cespugli	mc	0,85	27		2100,00	16,00		33600,00	28.560,00 €
2		<b>SCAVI DI SBANCAMENTO</b> Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto 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)	mc	5,23	38		2100,00	7,50	0,21	3307,50	17.298,23 €
3		<b>STABILIZZAZIONE A CALCE:</b> Preparazione e bonifica del piano di posa della fondazione stradale mediante la stabilizzazione a calce da eseguirsi con idonei macchinari per uno spessore finito di 30 cm. La stabilizzazione dovrà essere eseguita con l'apporto di ossido e/o idrossido di calcio micronizzato, in idonea percentuale in peso rispetto alla terra, previa elaborazione della miscela ottimale, fino a raggiungere i valori richiesti di addensamento e modulo di deformazione; compreso la stesa e miscelazione della calce, le prove di laboratorio ed in sito durante il trattamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la sola fornitura della calce	mq	3,45	19		2100,00	7,50		15750,00	54.337,50 €
4		<b>TERRENO VEGETALE PER SCARPATE</b> Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%), il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3	mc	7,32	17		2100,00 2100,00	0,50 0,50	1,00 1,00	1050,00 1050,00 2100,00	15.372,00 €



N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo
						numero	lunghezza	larghezza		
5	C01 .016 .020.c	<b>MISTO STABILIZZATO</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:								
		strada				2100,00	7,50	0,25	3937,50	
		pista ciclopedonale				2100,00	2,50	0,25	1312,50	
C01 .06. 019c	marciapiede materiale riciclato				2100,00	1,50	0,25	787,50		
		mc	<b>27,20</b>	10				6037,50	<b>164.220,00 €</b>	
6	C01 .019 .025	<b>MISTO CEMENTATO</b>								
		Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:								
		strada				2100,00	7,50	0,20	3150,00	
		pista ciclopedonale				2100,00	2,50	0,20	1050,00	
C01 .019 .025.a	marciapiede misurato in opera dopo costipamento				2100,00	1,50	0,20	630,00		
		mc	<b>46,30</b>	7				4830,00	<b>223.629,00 €</b>	
<b>TOTALE A - MOVIMENTI DI TERRA</b>									<b>503.416,73 €</b>	

N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo
						numero	lunghezza	larghezza		
<b>B - PAVIMENTAZIONI</b>										
7		<b>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE</b>								
	C01 .022 .010	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								
		strada					2100,00	7,50	15750,00	
		pista ciclopedonale					2100,00	2,50	5250,00	
		marciapiede					2100,00	1,50	3150,00	
	C01 .022 .010.a	spessore reso sino a 8 cm	mq	11,85	7				24150,00	286.177,50 €
8		<b>CONGLOMERATO BINDER CONGLOMERATO BINDER</b>								
	C01 .022 .015	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:								
		strada					2100,00	7,50	15750,00	
		pista ciclopedonale					2100,00	2,50	5250,00	
		marciapiede					2100,00	1,50	3150,00	
	C01 .022 .015.a	spessore reso sino a 4 cm	mq	6,28	11				24150,00	151.662,00 €
		strada					2100,00	7,50	15750,00	
		pista ciclopedonale					2100,00	2,50	5250,00	
		marciapiede					2100,00	1,50	3150,00	
	C01 .022 .015.c	per ogni cm in più di spessore	mq	1,57	6				24150,00	37.915,50 €
9		<b>TAPPETO USURA TAPPETO USURA</b>								
	C01 .022 .020	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) provvisto di marcatura CE, ottenuto con pietrischetto e graniglie avente valore alla prova Los Angeles < 20, confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; esclusa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito:								
		strada					2100,00	7,50	15750,00	
		pista ciclopedonale					2100,00	2,50	5250,00	
		marciapiede					2100,00	1,50	3150,00	
	C01 .022 .020.a	spessore reso sino a 3 cm	mq	5,17	14				24150,00	124.855,50 €
<b>TOTALE B - PAVIMENTAZIONI</b>										<b>600.610,50 €</b>



N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo
						numero	lunghezza	larghezza		
16		<b>SEGNALE STRADALE</b>								
		Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare, con scatoletta perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione):								
	C01 .043 .010 C01 .043 .010.a	in lamiera di alluminio spessore 25/10, rifrangenza classe I: lato 60 cm	cad	<b>19,11</b>		6,00			6,00	<b>114,66 €</b>
	C01 .043 .050 C01 .043 .050.a	Segnale di "fermarsi e dare la precedenza" con scatoletta perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 37 Art. 107 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma ottagonale di rifrangenza classe II: in lamiera di alluminio 25/10: diametro 60 cm	cad	<b>30,45</b>	6,00				6,00	<b>182,70 €</b>
	C01 .043 .060 C01 .043 .060.b	Segnale di "diritto di precedenza" con scatoletta perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 42 Art. 111, fig. II 44 Art. 113 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma romboidale: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I: lato 60 cm	cad	<b>37,52</b>	4,00				4,00	<b>150,08 €</b>
C01 .043 .125 C01 .043 .125.a	Segnali di "sosta consentita a particolari categorie" e "preavviso di parcheggio" con scatoletta 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 alluminio 25/10, rifrangenza classe I: 40 x 60 cm	cad	<b>28,63</b>	4,00				4,00	<b>114,52 €</b>	
		<b>TOTALE C - ALTRE OPERE STRADALI €</b>								<b>292.140,56 €</b>

N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni				Quantità	Importo
						numero	lunghezza	larghezza	profondità - altezza - peso		
		<b>D - PUBBLICA ILLUMINAZIONE</b> <b>1 - opere civili</b>									
17		<b>SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI</b> Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto 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:: linea elettrica plinti in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	5,23	38	1,30	2100,00 1,30	0,60 1,20	1,00 80,00	1260,00 162,24 1422,24	7.438,32 €
18		<b>DOPPIO CORRUGATO PER CAVIDOTTI</b> Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 110 mm	m	9,14	43	2,00	2100,00			4200,00	38.388,00 €
19		<b>RINTERRI E TRASPORTI</b> 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	mc	4,19	42		2100,00	0,60	1,00	1260,00	5.279,40 €
20		<b>POZZETTO LINEA ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b> Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfiacco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfiacco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 50x50x50 cm	cad	113,60	30	80,00				80,00	9.088,00 €
21		<b>BASAMENTI PER LAMPIONI - MAGRONE</b> 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: 200 kg/mc	mc	88,81	25	80,00	1,30	1,30	0,10	13,52	1.200,71 €

N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo	
						numero	lunghezza	larghezza			profondità - altezza - peso
22	A03 .007 .015 A03 .007 .015.a	<b>BASAMENTI PER LAMPIONI - CALCESTRUZZO</b> 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:  classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mmq)	mc	<b>139,34</b>	21	80,00	1,20	1,20	1,20	138,24	<b>19.262,36 €</b>
23	A03 .013 .005 A03 .013 .005.b	<b>BASAMENTI PER LAMPIONI - ACCIAIO PER ARMATURE</b> Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre:  si considerano 60 k/mc corrispondenti a 95 kg/plinto diametro 8 mm	kg	<b>1,38</b>	41	80,00			95,00	7600,00	<b>10.488,00 €</b>
N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo	
24	D04 .031 .005 D04 .031 .005.e	<b>BAULETTO CONCHIGLIA</b> Armadio stradale in vetroresina, ad un vano con portello cieco completo di serratura, dimensioni in mm: 520 x 540 x 375	cad	<b>386,54</b>	5	1,00				1,00	<b>386,54 €</b>
<b>TOTALE D - PUBBLICA ILLUMINAZIONE €</b>										<b>91.531,33 €</b>	

N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo
						numero	lunghezza	larghezza		
		<b>T - PUBBLICA ILLUMINAZIONE</b> <b>2 - opere elettricista</b>								
<b>25</b>		<b>MESSA A TERRA</b> Dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 1,5 m								
	D05 .004 .005									
	D05 .004 .005.a		cad	<b>95,72</b>	55	80,00			80,00	<b>7.657,60 €</b>
<b>26</b>		<b>CONDUTTORI IN RAME</b> Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3, d1, a3, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2:								
	D02 .001 .005									
	D02 .001 .005.e	sezione 6 mmq	m	<b>2,21</b>	50		5400,00		5400,00	<b>11.934,00 €</b>
	D02 .001 .005.g	sezione 16 mmq	m	<b>3,43</b>	39		5400,00		5400,00	<b>18.522,00 €</b>
<b>27</b>		<b>CAVI UNIPOLARI</b> Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3, d1, a3, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2:								
	D02 .001 .005									
	D02 .001 .005.d	sezione 4 mmq	m	<b>1,75</b>	55		5400,00		5400,00	<b>9.450,00 €</b>
	D02 .001 .005.e	sezione 6 mmq	m	<b>2,21</b>	50		5400,00		5400,00	<b>11.934,00 €</b>
	D02 .001 .005.f	sezione 10 mmq	m	<b>3,43</b>	46		5400,00		5400,00	<b>18.522,00 €</b>
	D02 .001 .005.g	sezione 16 mmq	m	<b>4,30</b>	40		5400,00		5400,00	<b>23.220,00 €</b>

N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo
						numero	lunghezza	larghezza		
28		<b>PALO DIRITTO RASTREMATO in fe. h.f.t. 8,00 mt.</b> Palo in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, diritto rastremato, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, collegamento elettrico della morsettiere, portello in alluminio, predisposto per attacco armatura, interrimento da 500 a 800 mm:								
	D04 .013 .015									
	D04 .013 .015.e	altezza totale 8.000 mm, diametro base 127 mm, diametro ultimo tronco 76 mm, spessore 3 mm	cad	<b>559,95</b>	32	80,00			80,00	<b>44.796,00 €</b>
29		<b>DOPPIO BRACCIO in fe.</b> Sbraccio a squadro, in acciaio S235JR diametro 60 mm, spessore 3 mm, con innesto a bicchiere, inclinazione 15°: altezza 400 mm, sporgenza 1.500 mm:								
	D04 .016 .030									
	D04 .016 .030.b	doppio	cad	<b>160,53</b>	29	80,00			80,00	<b>12.842,40 €</b>
30		<b>ARMATURA STRADALE CORPO ILLUMINANTE da 68W ARMATURA STRADALE CORPO ILLUMINANTE</b> Apparecchio con corpo in pressofusione di alluminio verniciato a polvere poliesteri, installazione testa-palo e sbraccio per pali diametro 48 + 60 mm, diffusore con vetro piano temperato trasparente, grado di protezione IP66, cablato con alimentatore elettronico per lampade a vapori di sodio ad alta pressione, alimentazione 230 V c.a.: potenza fissa: attacco E 27, 70 W								
	D04 .007 .005									
	D04 .007 .005.a		cad	<b>425,64</b>	6	80,00			80,00	<b>34.051,20 €</b>
31		<b>ARMATURA PISTA CICLABILE CORPO ILLUMINANTE da 47W</b> Apparecchio con corpo in pressofusione di alluminio verniciato a polvere poliesteri, installazione testa-palo e sbraccio per pali diametro 48 + 60 mm, diffusore con vetro piano temperato trasparente, grado di protezione IP66, cablato con alimentatore elettronico per lampade a vapori di sodio ad alta pressione, alimentazione 230 V c.a.: potenza fissa: attacco E 27, 70 W								
	D04 .007 .005									
	D04 .007 .005.a		cad	<b>425,64</b>	6	80,00			80,00	<b>34.051,20 €</b>
32		<b>CONCHIGLIA E ALLACCIO ALLA RETE DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE CONCHIGLIA E ALLACCIO ALLA RETE DELLA PUBBLICA ILLUMINAZIONE:</b> Quadro elettrico preassemblato, per impianti di pubblica illuminazione a bipotenza, posto in armadio a parete in vetroresina IP 44 dimensioni 800 x 600 x 300 mm con portello di chiusura lucchettabile, dotato di interruttore crepuscolare astronomico, contattore tripolare adeguato alla potenza del carico ed un contattore bipolare 25 A, 2 commutatori a 3 posizioni accensione automatica, spento e acceso, morsettiere ingresso e uscita: potenza nominale del carico 15 kW, con interruttore generale magnetotermico differenziale 4 x 32 A, 1 interruttore di manovra sezionatore tetrapolare 32 A, 2 interruttori di manovra sezionatori bipolari 32 A								
	D04 .028 .010									
	D04 .028 .010.a		cad	<b>1.504,10</b>	13	1,00			1,00	<b>1.504,10 €</b>
		<b>TOTALE T - PUBBLICA ILLUMINAZIONE €</b>								<b>228.484,50 €</b>



N.	codice	Indicazione dei lavori e delle provviste	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo	
						numero	lunghezza	larghezza			profondità - altezza - peso
		Misure									
		<b>A - SISTEMAZIONE DEL VERDE</b>									
		<b>21 - opere da giardiniere</b>									
<b>33</b>		<b>LAVORAZIONI DEL TERRENO</b>									
	A21 .001	Stesa e modellazione di terra di coltivo:									
	A21 .001 .010	compresa la fornitura:									
	A21 .001 .010.b	operazione meccanica	mc	<b>39,16</b>		2,00	2100,00	1,75	0,10	735,00	<b>28.782,60 €</b>
<b>34</b>		<b>ALBERATURE</b>									
		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:									
	A21 .013 .025	piante con zolla, circonferenza del fusto 12 + 14 cm:									
	A21 .013 .025.a	acer negundo argenteovariegatum	cad	<b>107,09</b>	23	2,00	210,00			420,00	<b>44.977,80 €</b>
		<b>TOTALE A - SISTEMAZIONE DEL VERDE</b>									<b>73.760,40 €</b>

N.	codice	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo	
						numero	lunghezza	larghezza			profondità - altezza - peso
		<b>MAGGIOR ONERE PER ATTRAVERSAMENTO CANALE DEI MULINI</b>									
35	C01 .004 .005	<b>SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI</b> Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto 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: volume scavo vuoto per pieno volume fosso esistente									
	C01 .004 .005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	5,23	38	0,50	18,00 18,00	3,50 3,00	2,50 2,00	157,50 54,00 103,50	541,31 €
36	A03 .007 .005 A03 .007 .005.b	<b>GETTO DI SOTTOFONDO</b> 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: 200 kg/mc	mc	88,81	25		18,00	3,50	0,10	6,30	559,50 €
37	C02 .016 .025 C02 .016 .025.b	<b>CONDOTTA SCATOLARE</b> Elementi scatolari del tipo autoportante armato per traffico di prima categoria in conglomerato cementizio vibrocompresso ad alta resistenza, a sezione rettangolare, completi di guarnizione di tenuta, compresi e compensati nel prezzo, accurata preparazione del piano di posa e dei manufatti stessi ed eventuali stuccature dei giunti che secondo la D.L. si rendessero necessarie, esclusi scavi e rinfianchi compensati a parte: dimensioni 200x300 cm	ml	859,30	14		18,00			18,00	15.467,40 €
38	C02 .019 .050 C02 .019 .050.e	<b>POZZETTO FOGNA</b> Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfianco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 80x80x80 cm	cad	320,00	45	2,00				2,00	640,00 €

N.	codice	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo	
						numero	lunghezza	larghezza			profondità - altezza - peso
39	C02 .019 .050 C02 .019 .050.e	<b>CADITOIA DELLA FOGNA BIANCA</b> Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfianco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 80x80x80 cm	cad	<b>320,00</b>	45	2,00			2,00	<b>640,00 €</b>	
40	C02 .019 .055 C02 .019 .055.e	<b>SOVRALZO PER POZZETTI</b> Elementi di sovrалzo prefabbricati per pozzetti in conglomerato cementizio vibrato, forniti e posti in opera compresi rinfianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, stuccatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 80x80x80 cm	cad	<b>151,00</b>	48	4,00			4,00	<b>604,00 €</b>	
41	C01 .010 .010 C01 .010 .010.a	<b>RINTERRI E TRASPORTI</b> 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	mc	<b>4,19</b>	42	2,00	18,00	2,00	0,50	36,00	<b>150,84 €</b>
42	A03 .007 .075 A03 .007 .075.c	<b>SOLETTA COLLABORANTE</b> Conglomerato cementizio per opere in elevazione, 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: classe di esposizione XC1-XC2: C32/40 (Rck 40 N/mmq)	mc	<b>159,49</b>	19		18,00	0,20		3,60	<b>574,16 €</b>
43	A03 .013 .010 A03 .013 .010.e	<b>ARMATURA</b> 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, prelaborata 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 12 mm	kg	<b>1,35</b>	43	0,89	18,00	4,00	20,00	1278,72	<b>1.726,27 €</b>
		<b>TOTALE A - MAGGIORAZIONE ATTRAVERSAMENTO CANALE DEI MULINI</b>									<b>20.903,48 €</b>

N.	codice	Indicazione dei lavori e delle provviste	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo	
						numero	lunghezza	larghezza			profondità - altezza - peso
		Misure									
		<b>FASCIA DI AMBIENTAZIONE PER MITIGAZIONE</b>									
44	A21 .013 .010 A21 .013 .010.e	<b>PIANTUMAZIONE CON SPECIE AUTOCTONA: TIGLI</b> 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 ad alto fusto altezza 4,00 + 4,50 m: tilia americana una pianta ogni 15 ml.	cad	147,77	17	2,00	140,00		280,00	41.375,60 €	
45	C30 .5	<b>SCAVO IN SEZIONE PER POSA CONDOTTE IRRIGAZIONE</b> fonte: Preziario Regionale Agricoltura Scavo in sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi consistenza e durezza per posa condotte, fino alla profondità di 2,5 m, compresi oneri per armamento dei cavi, aggettamenti e carico su autocarro di parte del volume escavato	mc	9,68		2,00	2100,00	0,30	0,60	756,00	7.318,08 €
46	C30 .10	<b>RINTERRO PER POSA CONDOTTE IRRIGAZIONE</b> fonte: Preziario Regionale Agricoltura Rinterro della trincea di posa delle condotte con terreno depositato a lato della trincea medesima, eseguito con mezzi meccanici, compresi copertura e compattamento per almeno 0,2 m eseguito con vibrocospipatori e piastre vibranti.	mc	5,45		2,00	2100,00	0,30	0,60	756,00	4.120,20 €
47	C30 .140  C30 .140 .5	<b>TUBI IN PEAD 63 PER CONDOTTE IN PRESSIONE IRRIGAZIONE</b> fonte: Preziario Regionale Agricoltura Tubi di polietilene ad alta densità tipo MRS 8 (PE 80 - Sigma 63), UNI 10910, per condotte aeree in pressione. In opera compresa posa di pezzi speciali (giunti, riduzioni, prese a staffa, raccordi, ganci di supporto, tappi fine linea), trasporto dei materiali, stesura delle tubazioni lungo le strutture di supporto, saldatura testa a testa o mediante giunti elettrosaldabili, prova di tenuta idraulica e ancoraggio delle tubazioni con mezzi idonei; con diametro esterno e classe di resistenza rispettivamente: C30.140.5 di 63 mm; PFA8.	mc	6,95		2,00	2100,00			4200,00	29.190,00 €
48	C30 .385  C30 .385 .6	<b>PRESA STAFFA</b> fonte: Preziario Regionale Agricoltura Presa a staffa di polipropilene completa di bulloni e anelli di rinforzo d'acciaio; a piè d'opera, per tubi del diametro esterno: di 63 mm. cad. 2,97 per ogni albero	cad	2,97		2,00	140,00			280,00	831,60 €

N.	codice	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo	
						numero	lunghezza	larghezza			profondità - altezza - peso
49	C30 .402	<b>ALA GOCCIOLANTE</b> fonte: Preziario Regionale Agricoltura Ala gocciolante pesante autocompensante costituita da tubo di polietilene a bassa densità del diametro esterno di 19,9 mm e dello spessore di 1,2 mm e da gocciolatori in linea di polietilene saldati sulla parete interna del tubo a interasse da 0,3 a 1,25 m; campo di autocompensazione da 0,5 a 4 bar. A piè d'opera, con distanza tra i punti goccia:									
	C30 .402 .2	C30.402.2 di 0,4 m. m 0,83 per ogni albero	cad	<b>0,83</b>		140,00	2,50		2,00	700,00	<b>581,00 €</b>
		<b>TOTALE M - FASCIA DI AMBIENTAZIONE PER MITIGAZIONE</b>									<b>83.416,48 €</b>

N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo
						numero	lunghezza	larghezza		
		<b>F - SICUREZZA</b> vengono considerate le voci esclusive relative ai lavori di adeguamento della strada Marchesina, le voci comuni alla realizzazione delle opere di lottizzazione del comparto saranno considerate nei costi dello stesso.								
50		<b>BARACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI</b> Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza:								
	F01 .022 .005									
	F01 .022 .005.a	240 x 270 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi	cad	<b>199,60</b>	47	2,00			2,00	<b>399,20</b>
	F01 .022 .005.b	240 x 270 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoartico a)	cad	<b>36,80</b>	50	2,00		11,00	22,00	<b>809,60</b>
51		<b>WC CHIMICO</b> Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile:								
	F01 .022 .045									
	F01 .022 .045.a	per i primi 30 giorni lavorativi	cad	<b>160,00</b>	44	2,00			2,00	<b>320,00</b>
	F01 .022 .045.b	per ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi	cad	<b>110,00</b>	49	2,00		11,00	22,00	<b>2.420,00</b>
52		<b>RECINZIONE DI CANTIERE</b> Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura:								
	F01 .025 .005									
	F01 .025 .005.a	allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori RECINZIONE IN CORRISPONDENZA DEGLI ACCESSI si ipotizzano n. 6 accessi al cantiere	cad	<b>1,19</b>	65	6,00	25,00		150,00	<b>178,50</b>
	F01 .025 .005.b	costo di utilizzo mensile RECINZIONE IN CORRISPONDENZA DEGLI ACCESSI si ipotizzano n. 6 accessi al cantiere	cad	<b>0,45</b>	65	6,00	25,00	11,00	1.650,00	<b>742,50</b>



	<b>COMPLESSIVAMENTE</b>									
	TOTALE A - MOVIMENTI DI TERRA									503.416,73 €
	TOTALE B - PAVIMENTAZIONI									600.610,50 €
	TOTALE C - ALTRE OPERE STRADALI €									292.140,56 €
	TOTALE D - PUBBLICA ILLUMINAZIONE €									91.531,33 €
	TOTALE T - PUBBLICA ILLUMINAZIONE €									228.484,50 €
	TOTALE A - SISTEMAZIONE DEL VERDE									73.760,40 €
	TOTALE A - MAGGIORAZIONE ATTRAVERSAMENTO CANALE DEI MULINI									20.903,48 €
	TOTALE M - FASCIA DI AMBIENTAZIONE PER MITIGAZIONE									83.416,48 €
	TOTALE F - SICUREZZA €									7.185,24 €
	<b>TOTALE DELLE OPERE STIMATE</b>									<b>1.901.449,22 €</b>
	IMPREVISTI ED OPERE COMPLEMENTARI	5%								95.072,46 €
	<b>TOTALE OPERE APPALTO</b>									<b>1.996.521,68 €</b>

<b>RIEPILOGO</b>	
<b>TOTALE OPERE APPALTO</b>	
infrastrutture	<b>1.996.521,68 €</b>

<b>SPESE TECNICHE</b>		
imponibile senza ribasso		1.996.521,68 €
compenso progettazione e e direzione lavori	12%	239.582,60 €
cassa	5%	11.979,13 €
iva	22%	55.343,58 €
<b>totale spese tecniche</b>		<b>306.905,31 €</b>



<b>VALORE TERRENO DI SEDIME STRADA</b>			
VERIFICA CON VAM 2020		€/ha	€/mq
valore terreno seminativo		31.600,00 €	3,16 €
valore terreno frutteto		38.067,00 €	3,81 €
valore terreno vigneto		38.700,00 €	3,87 €
<b>VALORE MEDIO TERRENO utilizzando VAM 2020</b>		<b>36.122,33 €</b>	<b>3,61 €</b>
VERIFICA CON VAN (valore normale di compra vendita per terreni agricoli assimilabili per analogia e localizzazione)			
valore minimo di riferimento		70.000,00 €	7,00 €
valore massimo di riferimento		80.000,00 €	8,00 €
<b>VALORE MEDIO TERRENO di riferimento</b>		<b>75.000,00 €</b>	<b>7,50 €</b>
<b>Per il Calcolo si Utilizza il VALORE DI RIFERIMENTO del TERRENO medio come confermato da Determinazione di Conclusione n 343 del 18/02/2021 (nota Prot. URF 10305 del 08/02/2021)</b>		€/mq.	7,50 €
superficie di sedime della strada			
sviluppo	ml.	2.100,00	
larghezza	ml.	16,00	
superficie	mq.	33.600,00	
<b>TOTALE VALORE TERRENO DI SEDIME STRADA</b>	mq.	33.600,00	x €/mq. 7,50
			<b>252.000,00 €</b>

<b>RIEPILOGO DI SPESA</b>			
OPERE APPALTO (ESCLUSO SICUREZZA)			1.989.336,44 €
RIBASSO indicativo -20/22%	-21%		-417.760,65 €
APPALTO AL NETTO DEL RIBASSO			1.571.575,79 €
OPERE PER LA SICUREZZA NON SOGGETTO A RIBASSO			7.185,24 €
COMPLESSIVAMENTE			1.578.761,03 €
IVA	10%		157.876,10 €
<b>TOTALE OPERE APPALTO</b>			<b>1.736.637,13 €</b>
<b>SPESE TECNICHE i.c.</b>			<b>306.905,31 €</b>
<b>TOTALE VALORE TERRENO DI SEDIME STRADA</b>			<b>252.000,00 €</b>
<b>COMPLESSIVO OPERE INFRASTRUTTURA STRADALE</b>			<b>2.295.542,44 €</b>

<b>INCIDENZA</b>			
Superficie AMBITO 03 - PSC		mq.	350.000,00
Costo infrastruttura stradale		€	2.295.542,44
Superficie AREA GIBERTI		mq.	6.041,00
Incidenza AREA GIBERTI		%	1,726%
<b>QUOTA PARTE AREA GIBERTI PER PEREQUAZIONE INFRASTRUTTURA STRADALE</b>		€	<b>39.621,06 €</b>

**Allegato B - COMPUTO OPERE PER REALIZZAZIONE INFRASTRUTTURA STRADALE E RELATIVA INCIDENZA  
PERCORSO CICLOPEDONALE IN AMBITO NATURALISTICO ADIACENTE LA S.P. CASOLANA**

Prezziario Opere Pubbliche e Difesa del Suolo - Emilia Romagna - Annualità 2019

N.B. per le voci di lavorazione utilizzate ma non presenti nel Prezziario Emilia Romagna 2019 (sopra citato) si sono utilizzati i seguenti:

Prezziario Opere e Interventi in Agricoltura - Emilia Romagna - Prezziario Artigiano Romagnolo 2020

Castel Bolognese, 06/11/2020

N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni				Quantità	Importo
						numero	lunghezza	larghezza	profondità - altezza - peso		
		<b>A - MOVIMENTI DI TERRA</b>									
1		<b>SCOTICO DEL TERRENO VEGETALE PER UN PROFONDITA' DI CM. 20</b> Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od a reimpiego delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa: in terreno coltivato o a pascolo o con solo cespugli	mc	<b>0,85</b>	27		510,00	4,50		2295,00	<b>1.950,75 €</b>
2		<b>SCAVI DI SBANCAMENTO</b> Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto 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)	mc	<b>5,23</b>	38		510,00	2,50	0,40	510,00	<b>2.667,30 €</b>
3		<b>MISTO STABILIZZATO</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: materiale riciclato	mc	<b>27,20</b>	10		510,00	2,50	0,25	318,75	<b>8.670,00 €</b>
4		<b>TERRENO VEGETALE PER SCARPATE</b> Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%), il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3	mc	<b>7,32</b>	17		510,00		0,88	448,80	<b>3.285,22 €</b>
		<b>TOTALE A - MOVIMENTI DI TERRA</b>									<b>16.573,27 €</b>

N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo	
						numero	lunghezza	larghezza			profondità - altezza - peso
<b>B - PAVIMENTAZIONI</b>											
5		<b>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE</b>									
	C01 .022 .010	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									
	C01 .022 .010.a	spessore reso sino a 8 cm	mq	11,85	7		510,00	2,50		1275,00	15.108,75 €
6		<b>TAPPETO USURA TAPPETO USURA</b>									
	C01 .022 .020	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) provvisto di marcatura CE, ottenuto con pietrischetto e graniglie avente valore alla prova Los Angeles < 20, confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; esclusa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito:									
	C01 .022 .020.a	spessore reso sino a 3 cm	mq	5,17	14		510,00	2,50		1275,00	6.591,75 €
<b>TOTALE B - PAVIMENTAZIONI</b>										<b>21.700,50 €</b>	

N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo	
						numero	lunghezza	larghezza			profondità - altezza - peso
<b>C - ALTRE OPERE STRADALI</b>											
7		<b>CORDOLO PER PISTA CICLABILE</b>									
	C01 .037 .050	Cordolo prefabbricato, retto o curvo, in cemento vibrato delle dimensioni di 12-16x25 cm fornito e posto in opera compresi calcestruzzo Rck non inferiore a 30 N/mm <sup>2</sup> per l'appoggio e il rinfiango, pezzi speciali con le aperture per le caditoie e i passi carrai, stuccature e quant'altro occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte	m	32,00	23		510,00			1020,00	32.640,00 €
8		<b>COSTRUZIONE FOSSO</b>									
	C01 .016 .015	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%), il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte:									
	C01 .016 .015.a	per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3	mc	7,32	17		510,00	0,30		153,00	1.119,96 €
<b>TOTALE C - ALTRE OPERE STRADALI €</b>										<b>33.759,96 €</b>	

N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo	
						numero	lunghezza	larghezza			profondità - altezza - peso
		<b>D - PUBBLICA ILLUMINAZIONE</b> <b>1 - opere civili</b>									
9		<b>SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI</b> Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto 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:: linea elettrica plinti in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	<b>5,23</b>	38	20,00	510,00 1,30	0,60 1,30	1,00 1,20	306,00 40,56 346,56	<b>1.812,51 €</b>
10		<b>DOPPIO CORRUGATO PER CAVIDOTTI</b> Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 110 mm	m	<b>9,14</b>	43	2,00	510,00			1020,00	<b>9.322,80 €</b>
11		<b>RINTERRI E TRASPORTI</b> 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: linea elettrica plinti con materiale di risulta proveniente da scavo	mc	<b>4,19</b>	42	20,00	510,00 5,20	0,60 0,10	1,00 1,20	306,00 12,48 318,48	<b>1.334,43 €</b>
12		<b>POZZETTO LINEA ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b> Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfiaccio in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfiaccio in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 50x50x50 cm	cad	<b>113,60</b>	30	20,00				20,00	<b>2.272,00 €</b>
13		<b>BASAMENTI PER LAMPIONI - MAGRONE</b> 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: 200 kg/mc	mc	<b>88,81</b>	25	20,00	1,30	1,30	0,10	3,38	<b>300,18 €</b>

N.	codice	spessore reso sino a 8 cm	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo	
						numero	lunghezza	larghezza			profondità - altezza - peso
14		<b>BASAMENTI PER LAMPIONI - CALCESTRUZZO</b> 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:  A03 .007 .015 classe di esposizione XC1-XC2: A03 .007 .015.a C 25/30 (Rck 30 N/mmq)									
			mc	<b>139,34</b>	21	20,00	1,20	1,20	1,20	34,56	<b>4.815,59 €</b>
15		<b>BASAMENTI PER LAMPIONI - ACCIAIO PER ARMATURE</b> Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre:  A03 .013 .005 si considerano 60 k/mc corrispondenti a 95 kg/plinto A03 .013 .005.b diametro 8 mm									
			kg	<b>1,38</b>	41	20,00			95,00	1900,00	<b>2.622,00 €</b>
		<b>TOTALE D - PUBBLICA ILLUMINAZIONE €</b>									<b>22.479,51 €</b>

N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo
						numero	lunghezza	larghezza		
		<b>T - PUBBLICA ILLUMINAZIONE</b> <b>2 - opere elettricista</b>								
16	D05 .004 .005 D05 .004 .005.a	<b>MESSA A TERRA</b> Dispensore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 1,5 m	cad	<b>95,72</b>	55	20,00			20,00	<b>1.914,40 €</b>
17	D02 .001 .005 D02 .001 .005.e D02 .001 .005.g	<b>CONDUTTORI IN RAME</b> Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3, d1, a3, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 6 mmq sezione 16 mmq	m m	<b>2,21</b> <b>3,43</b>	50 39		1300,00 1300,00		1300,00 1300,00	<b>2.873,00 €</b> <b>4.459,00 €</b>
18	D04 .013 .015 D04 .013 .015.a	<b>PALO DIRITTO RASTREMATO in fe. h.f.t. 3,00 mt.</b> Palo in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, diritto rastremato, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, collegamento elettrico della morsettiere, portello in alluminio, predisposto per attacco armatura, interramento da 500 a 800 mm: altezza totale 4.000 mm, diametro base 89 mm, diametro ultimo tronco 60 mm, spessore 3 mm	cad	<b>325,26</b>	36	20,00			20,00	<b>6.505,20 €</b>
19	D04 .016 .025 D04 .016 .025.a	<b>BRACCIO in fe.</b> Sbraccio a squadro, in acciaio S235JR diametro 60 mm, spessore 3 mm, con innesto a bicchiere, inclinazione 15°: altezza 250 mm, sporgenza 1.000 mm: singolo	cad	<b>87,62</b>	32	20,00			20,00	<b>1.752,40 €</b>
20	D04 .007 .005 D04 .007 .005.a	<b>ARMATURA PISTA CICLABILE CORPO ILLUMINANTE da 47W</b> Apparecchio con corpo in pressofusione di alluminio verniciato a polvere poliestere, installazione testa-palo e sbraccio per pali diametro 48 + 60 mm, diffusore con vetro piano temperato trasparente, grado di protezione IP66, cablato con alimentatore elettronico per lampade a vapori di sodio ad alta pressione, alimentazione 230 V c.a.: potenza fissa: attacco E 27, 70 W	cad	<b>425,64</b>	6	20,00			20,00	<b>8.512,80 €</b>
		<b>TOTALE T - PUBBLICA ILLUMINAZIONE €</b>								<b>26.016,80 €</b>

N.	codice	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	importo
						numero	lunghezza	larghezza		
		<b>A - SISTEMAZIONE DEL VERDE</b> <b>21 - opere da giardiniere</b>								
<b>21</b>		<b>LAVORAZIONI DEL TERRENO</b>								
	A21 .001	Stesa e modellazione di terra di coltivo:								
	A21 .001 .010	compresa la fornitura:								
	A21 .001 .010.b	operazione meccanica	mc	<b>39,16</b>		510,00	1,75	0,10	89,25	<b>3.495,03 €</b>
<b>22</b>		<b>ALBERATURE</b>								
		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:								
	A21 .013 .025	piante con zolla, circonferenza del fusto 12 + 14 cm:								
	A21 .013 .025.a	acer negundo argenteovariegatum	cad	<b>107,09</b>	23	50,00			50,00	<b>5.354,50 €</b>
		<b>TOTALE A - SISTEMAZIONE DEL VERDE</b>								<b>8.849,53 €</b>

N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	importo
						numero	lunghezza	larghezza		
		<b>F - SICUREZZA</b> vengono considerate le voci esclusive relative ai lavori di adeguamento della strada Marchesina, le voci comuni alla realizzazione delle opere di lottizzazione del comparto saranno considerate nei costi dello stesso.								
23		<b>BARACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI</b> Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza:								
	F01 .022 .005	240 x 270 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi	cad	<b>199,60</b>	47	1,00			1,00	<b>199,60</b>
	F01 .022 .005.a	240 x 270 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolato a)	cad	<b>36,80</b>	50	1,00		5,00	5,00	<b>184,00</b>
24		<b>WC CHIMICO</b> Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile:								
	F01 .022 .045	per i primi 30 giorni lavorativi	cad	<b>160,00</b>	44	1,00			1,00	<b>160,00</b>
	F01 .022 .045.a	per ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi	cad	<b>110,00</b>	49	1,00		5,00	5,00	<b>550,00</b>
25		<b>RECINZIONE DI CANTIERE</b> Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura:								
	F01 .025 .005	allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori								
	F01 .025 .005.a	RECINZIONE IN CORRISPONDENZA DEGLI ACCESSI si ipotizzano n. 2 accessi al cantiere costo di utilizzo mensile	cad	<b>1,19</b>	65	2,00	25,00		50,00	<b>59,50</b>
	F01 .025 .005.b	RECINZIONE IN CORRISPONDENZA DEGLI ACCESSI si ipotizzano n. 6 accessi al cantiere	cad	<b>0,45</b>	65	2,00	25,00	11,00	550,00	<b>247,50</b>





	<b>COMPLESSIVAMENTE</b>									
	TOTALE A - MOVIMENTI DI TERRA									16.573,27 €
	TOTALE B - PAVIMENTAZIONI									21.700,50 €
	TOTALE C - ALTRE OPERE STRADALI €									33.759,96 €
	TOTALE D - PUBBLICA ILLUMINAZIONE €									22.479,51 €
	TOTALE T - PUBBLICA ILLUMINAZIONE €									26.016,80 €
	TOTALE A - SISTEMAZIONE DEL VERDE									8.849,53 €
	TOTALE F - SICUREZZA €									2.170,28 €
	<b>TOTALE DELLE OPERE STIMATE</b>									<b>131.549,84 €</b>
	IMPREVISTI ED OPERE COMPLEMENTARI	5%								6.577,49 €
	<b>TOTALE OPERE APPALTO</b>									<b>138.127,34 €</b>

<b>RIEPILOGO</b>	
<b>TOTALE OPERE APPALTO</b>	
infrastrutture	<b>138.127,34 €</b>

<b>SPESE TECNICHE</b>			
imponibile senza ribasso		138.127,34 €	
compenso progettazione e e direzione lavori	12%	16.575,28 €	
cassa	5%	828,76 €	
iva	22%	3.828,89 €	
<b>totale spese tecniche</b>			<b>21.232,93 €</b>

<b>VALORE TERRENO DI SEDIME STRADA</b>			
VERIFICA CON VAM 2020		€/ha	€/mq
valore terreno seminativo		31.600,00 €	3,16 €
valore terreno frutteto		38.067,00 €	3,81 €
valore terreno vigneto		38.700,00 €	3,87 €
<b>VALORE MEDIO TERRENO utilizzando VAM 2020</b>		36.122,33 €	3,61 €
VERIFICA CON VAN (valore normale di compra vendita per terreni agricoli assimilabili per analogia e localizzazione)			
valore minimo di riferimento		70.000,00 €	7,00 €
valore massimo di riferimento		80.000,00 €	8,00 €
<b>VALORE MEDIO TERRENO di riferimento</b>		75.000,00 €	7,50 €
<b>Per il Calcolo si Utilizza il VALORE DI RIFERIMENTO del TERRENO medio come confermato da Determinazione di Conclusione n 343 del 18/02/2021 (nota Prot. URF 10305 del 08/02/2021)</b>		€/mq.	7,50 €
superficie di sedime della strada			
sviluppo	ml.	510,00	
larghezza	ml.	5,00	
superficie	mq.	2.550,00	
<b>TOTALE VALORE TERRENO DI SEDIME STRADA</b>	mq.	2.550,00	x €/mq. 7,50
			<b>19.125,00 €</b>

<b>RIEPILOGO DI SPESA</b>			
OPERE APPALTO (ESCLUSO SICUREZZA)			135.957,06 €
RIBASSO indicativo -20/22%	-21%		-28.550,98 €
APPALTO AL NETTO DEL RIBASSO			107.406,07 €
OPERE PER LA SICUREZZA NON SOGGETTO A RIBASSO			2.170,28 €
COMPLESSIVAMENTE			109.576,35 €
IVA	10%		10.957,64 €
<b>TOTALE OPERE APPALTO</b>			<b>120.533,99 €</b>
<b>SPESE TECNICHE i.c.</b>			<b>21.232,93 €</b>
<b>TOTALE VALORE TERRENO DI SEDIME STRADA</b>			<b>19.125,00 €</b>
<b>COMPLESSIVO OPERE INFRASTRUTTURA STRADALE</b>			<b>160.891,92 €</b>

<b>INCIDENZA</b>			
Superficie AMBITO 03 - PSC		mq.	350.000,00
Costo infrastruttura stradale		€	160.891,92
Superficie AREA GIBERTI		mq.	6.041,00
Incidenza AREA GIBERTI		%	1,726%
<b>QUOTA PARTE AREA GIBERTI PER PEREQUAZIONE INFRASTRUTTURA STRADALE</b>		€	<b>2.776,99 €</b>

**Allegato C - COMPUTO OPERE MIGLIORAMENTO VIA MARCHESINA FUORI COMPARTO  
da ml. 3,30 a ml. 3,50 (viabilità carrabile) + ml. 2,50 (viabilità ciclopedonale) (Lungh. ml. 88)**

**Prezziario Opere Pubbliche e Difesa del Suolo - Emilia Romagna - Annualità 2019**

**N.B. per le voci di lavorazione utilizzate ma non presenti nel Prezziario Emilia Romagna 2019 (sopra citato) si sono utilizzati i seguenti:**

**Prezziario Opere e Interventi in Agricoltura - Emilia Romagna - Prezziario Artigiano Romagnolo 2020**

**Castel Bolognese, 06/11/2020**

N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni				Quantità	Importo
						numero	lunghezza	larghezza	profondità - altezza - peso		
<b>A - MOVIMENTI DI TERRA</b>											
1	B01 .028 .005	<b>RIMOZIONE DI MANTI IMPERMEABILI</b> Rimozione di strato impermeabile, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto alla discarica e l'eventuale rimozione del massetto sottostante da pagarsi a parte:									
	B01 .028 .005.b	manto bituminoso doppio strato	mq	5,43	79	321,00				321,00	1.743,03
2	C01 .004 .005	<b>SCAVI DI SBANCAMENTO</b> Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto 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: viabilità carrabile pista ciclopedonale ciglio stradale									
	C01 .004 .005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	5,23	38	329,00 172,00 0,83	88,00		0,79 0,79	259,91 135,88 73,04 468,83	2.451,98
3	C01 .016 .015	<b>TERRENO VEGETALE PER SCARPATE</b> Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%), il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: ciglio stradale									
	C01 .016 .015.a	per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3	mc	7,32	17	0,50	88,00	1,35	0,60	35,64 35,64	260,88
4	C01 .016 .020.c	<b>MISTO STABILIZZATO</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:									
	C01 .06. 019c	materiale riciclato	mc	27,20	10	501,00			0,25	125,25	3.406,80

N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo	
						numero	lunghezza	larghezza			profondità - altezza - peso
5		<b>MISTO CEMENTATO</b>									
	C01 .019 .025	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:									
	C01 .019 .025.a	misurato in opera dopo costipamento	mc	<b>46,30</b>	7	501,00			0,20	100,20	<b>4.639,26</b>
		<b>TOTALE A - MOVIMENTI DI TERRA</b>									<b>12.501,96</b>

N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo
						numero	lunghezza	larghezza		
<b>B - PAVIMENTAZIONI</b>										
<b>6</b>		<b>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE</b>								
	C01 .022 .010	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								
		viabilità carrabile							329,00	
		pista ciclopedonale							172,00	
	C01 .022 .010.a	spessore reso sino a 8 cm	mq	<b>11,85</b>	7				501,00	<b>5.936,85</b>
<b>7</b>		<b>CONGLOMERATO BINDER</b>								
	C01 .022 .015	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:								
		viabilità carrabile							329,00	
		pista ciclopedonale							172,00	
	C01 .022 .015.a	spessore reso sino a 4 cm	mq	<b>6,28</b>	11				501,00	<b>3.146,28</b>
		viabilità carrabile							329,00	
		pista ciclopedonale							172,00	
	C01 .022 .015.c	per ogni cm in più di spessore	mq	<b>1,57</b>	6				501,00	<b>786,57</b>
<b>8</b>		<b>TAPPETO USURA</b>								
	C01 .022 .020	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) provvisto di marcatura CE, ottenuto con pietrischetto e graniglie avente valore alla prova Los Angeles < 20, confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; esclusa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito:								
		viabilità carrabile							329,00	
		pista ciclopedonale							172,00	
	C01 .022 .020.a	spessore reso sino a 3 cm	mq	<b>5,17</b>	14				501,00	<b>2.590,17</b>
<b>TOTALE B - PAVIMENTAZIONI</b>										<b>12.459,87</b>

N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni				Quantità	Importo
						numero	lunghezza	larghezza	profondità - altezza - peso		
		<b>C - ALTRE OPERE STRADALI</b>									
		<b>RETE FOGNARIA IN AGGIUNTA ED OLTRE ALLE OPERE PREVISTE DI URBANIZZAZIONE DEL COMPARTO</b>									
9	C01 .004 .005 C01 .004 .005.a	<b>SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER FOGNA (fino a 2 m)</b> Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto 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) linea fognaria principale allacci pozzetti 80x80	mc	<b>5,23</b>	38	2,00 2,00	40,00 1,50 5,00 1,20	0,50 0,50 0,50 1,20	1,80 1,00 1,00 2,00	36,00 1,50 2,50 5,76 45,76	<b>239,32</b>
10	C02 .016 .115 C02 .016 .115.b C02 .016 .115.e	<b>LINEA FOGNA BIANCA</b> Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo: per pressioni SDR 41 (SN 4 kN/mq): diametro di 160 mm, spessore 4 mm fogne bianche - allaccio pozzetti diametro di 315 mm, spessore 7,7 mm fogne bianche - linea principale	m m	<b>17,89</b> <b>41,27</b>	36 21	2,00 1,00	1,50 5,00 40,00			3,00 5,00 8,00 40,00	<b>143,12</b> <b>1.650,80</b>
11	C02 .001 .025	<b>RINFIANCO CON MAGRONE</b> Rinfiacco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature linea fognaria principale allacci	mc	<b>90,48</b>	25	2,00	40,00 1,50 5,00	0,50 0,50 0,50	0,20 0,20 0,20	4,00 0,30 0,50 4,80	<b>434,30</b>
12	C02 .019 .050 C02 .019 .050.e	<b>POZZETTO PER FOGNA 80X80</b> Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfiacco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfiacco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 80x80x80 cm	cad	<b>320,00</b>	45	2,00				2,00	<b>640,00</b>
13	C02 .019 .055 C02 .019 .055.e	<b>PROLUNGA PER POZZETTI 80X80</b> Elementi di sovralz prefabbricati per pozzetti in conglomerato cementizio vibrato, forniti e posti in opera compresi rinfiacco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, stuccatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 80x80x80 cm	cad	<b>151,00</b>	48	4,00	2,00			8,00	<b>1.208,00</b>





N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo	
						numero	lunghezza	larghezza			profondità - altezza - peso
		<b>D - PUBBLICA ILLUMINAZIONE</b> <b>1 - opere civili</b>									
19	C01 .001 .005	<b>SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI</b> 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:: linea elettrica plinti									
	C01 .001 .005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	5,23	38	2,00	88,00 1,30	0,60 1,20	1,00 1,30	52,80 4,06 56,86	297,36
20	D02 .019 .005	<b>DOPPIO CORRUGATO PER CAVIDOTTI</b> Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 110 mm	m	9,14	43	2,00	88,00			176,00	1.608,64
21	C01 .010 .010	<b>RINTERRI E TRASPORTI</b> 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:									
	C01 .010 .010.a	con materiale di risulta proveniente da scavo	mc	4,19	42		88,00	0,60	1,00	52,80	221,23
22	C02 .019 .050	<b>POZZETTO LINEA ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b> Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfianco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:									
	C02 .019 .050.c	dimensioni interne 50x50x50 cm	cad	113,60	30	3,00				3,00	340,80
23	A03 .007 .005	<b>BASAMENTI PER LAMPIONI - MAGRONE</b> 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:									
	A03 .007 .005.b	200 kg/mc	mc	88,81	25	3,00	1,20	1,20	0,10	0,43	38,37



N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo
						numero	lunghezza	larghezza		
		<b>T - PUBBLICA ILLUMINAZIONE</b> <b>2 - opere elettricista</b>								
27	D05 .004 .005 D05 .004 .005.a	<b>MESSA A TERRA</b> Dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 1,5 m	cad	<b>95,72</b>	55	3,00			3,00	<b>287,16</b>
28	D02 .001 .005 D02 .001 .005.e D02 .001 .005.g	<b>CONDUTTORI IN RAME</b> Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3, d1, a3, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 6 mmq sezione 16 mmq	m m	<b>2,21</b> <b>3,43</b>	50 39		120,00 120,00		120,00 120,00	<b>265,20</b> <b>411,60</b>
29	D02 .001 .005 D02 .001 .005.d .001 D02 .001 .005.e .001 D02 .001 .005.f .001 D02 .001 .005.g	<b>CAVI UNIPOLARI</b> Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3, d1, a3, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 4 mmq sezione 6 mmq sezione 10 mmq sezione 16 mmq	m m m m	<b>1,75</b> <b>2,21</b> <b>3,43</b> <b>4,30</b>	55 50 46 40		120,00 120,00 120,00 120,00		120,00 120,00 120,00 120,00	<b>210,00</b> <b>265,20</b> <b>411,60</b> <b>516,00</b>
30	D04 .013 .015 D04 .013 .015.e	<b>PALO DIRITTO RASTREMATO in fe. h.f.t. 8,00 mt.</b> Palo in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025, laminato e zincato a caldo, diritto rastremato, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, collegamento elettrico della morsettiera, portello in alluminio, predisposto per attacco armatura, interrimento da 500 a 800 mm: altezza totale 8.000 mm, diametro base 127 mm, diametro ultimo tronco 76 mm, spessore 3 mm	cad	<b>559,95</b>	32	3,00			3,00	<b>1.679,85</b>
31	D04 .016 .030 D04 .016 .030.a	<b>DOPPIO BRACCIO in fe.</b> Sbraccio a squadro, in acciaio S235JR diametro 60 mm, spessore 3 mm, con innesto a bicchiere, inclinazione 15°: altezza 400 mm, sporgenza 1.500 mm: singolo	cad	<b>112,21</b>	36	3,00			3,00	<b>336,63</b>



N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo	
						numero	lunghezza	larghezza			profondità - altezza - peso
		<b>R - OPERE DI RIPRISTINO</b> rimozione e ripristino recinzione fuori comparto per allargamento <b>Marchesina</b>									
34	preziario artigiano romagnolo 2020  Q 03 05	<b>RIMOZIONE RECINZIONE IN RETE METALLICA</b> Smontaggio di recinzione esistente di qualsiasi tipo e materiale, montate su paletti di sostegno di qualsiasi tipo e dimensioni fissati su blocchetti di cls o su murature di qualsiasi tipo, compreso l'onere per la rimozione dei montanti, l'allontanamento dei materiali di risulta a qualsiasi distanza o il deposito per la successiva ripresa delle recinzioni e quant'altro: a) barriera in rete metallica anche plastificata	m	<b>6,00</b>			32,00	1,00	32,00	<b>192,00</b>	
35	NP 01	<b>RIMOZIONE ILLUMINAZIONE ESTERNA</b> Rimozione dell'impianto di illuminazione dell'area cortilizia in corrispondenza della recinzione da rimuovere, compreso ogni onere per il distacco dell'impianto elettrico dalla rete dell'abitazione, la rimozione dei cavi elettrici, la rimozione di n. 3 lampioni di illuminazione privata e lo stoccaggio per il successivo riutilizzo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	a corpo	<b>300,00</b>	72	1,00			1,00	<b>300,00</b>	
36	C01 .004 .005  C01 .004 .005.a	<b>SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER FONDAZIONI</b> Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'agotto 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)	mc	<b>5,23</b>	38		44,50	0,70	0,70	21,81	<b>114,04</b>
37	A03 .007 .005 A03 .007 .005.a	<b>CLS MAGRONE</b> 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	mc	<b>82,07</b>	26		44,50	0,70	0,10	3,12	<b>255,65</b>

N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo	
						numero	lunghezza	larghezza			profondità - altezza - peso
38	A03 .007 .010 A03 .007 .010.e	<b>CALCESTRUZZO PER FONDAZIONE</b> Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (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/mmq) CIABATTA DI FONDAZIONE RECINZIONE CIABATTA DI FONDAZIONE CANCELLO MURETTO IN ELEVAZIONE	mc	136,81	21		38,50 6,00 38,50	0,50 0,50 0,20	0,20 0,50 0,60	3,85 1,50 4,62 9,97	1.364,00
39	A03 .010 .005 A03 .010 .005.b	<b>CASSEFORME PER MURETTO IN ELEVAZIONE</b> Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti rettilinee in elevazione CIABATTA DI FONDAZIONE RECINZIONE CIABATTA DI FONDAZIONE CANCELLO MURETTO IN ELEVAZIONE	mq	23,80	70		2,00 2,00 2,00	38,50 6,00 38,50	0,20 0,50 0,60	15,40 6,00 46,20 67,60	1.608,88
40	A03 .013 .005 A03 .013 .005.b	<b>ACCIAIO PER ARMATURE</b> Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre:  diametro 8 mm	kg	1,38	41	15,00	9,97			149,55	206,38
41	D02 .019 .005 D02 .019 .005.c	<b>CORRUGATO PER CAVIDOTTI</b> Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrante, 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 provvisionali e di scavo, diametro esterno:  63 mm	m	5,17	49		50,00			50,00	258,50



N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo	
						numero	lunghezza	larghezza			profondità - altezza - peso
		<b>R - PIAZZOLA HERA</b> <b>realizzazione di piazzola HERA</b>									
47	preziario artigiano romagnolo 2020	<b>RIMOZIONE RECINZIONE IN RETE METALLICA</b> Smontaggio di recinzione esistente di qualsiasi tipo e materiale, montate su paletti di sostegno di qualsiasi tipo e dimensioni fissati su blocchetti di cls o su murature di qualsiasi tipo, compreso l'onere per la rimozione dei montanti, l'allontanamento dei materiali di risulta a qualsiasi distanza o il deposito per la successiva ripresa delle recinzioni e quant'altro:									
	Q 03 05	a) barriera in rete metallica anche plastificata	m	6,00			20,00		20,00	120,00	
48	B01 .016 .035	<b>DEMOLIZIONE MARCIAPIEDE ESISTENTE</b> Demolizione parziale o totale di pavimento industriale eseguita con mezzi meccanici, compresa la demolizione del massetto di sottofondo, il battiscopa o zoccolino e la scarifica su terrapieno; compresi e compensati gli oneri per lo sgombero e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio dei materiali di risulta									
	B01 .016 .035		mc	42,31	71		12,00	1,60	0,15	2,88	121,85
49	C01 .016 .015	<b>MODELLAZIONE VASCA DI LAMINAZIONE</b> Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%), il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte:									
	C01 .016 015.a	per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3	mc	7,32	17		26,60		2,50	66,50	486,78
50	preziario artigiano romagnolo 2020	<b>RECINZIONE IN RETE METALLICA</b> Recinzione realizzata con rete metallica plastificata, incluso fili di tesatura, paletti verniciati in profilati di ferro tipo "T", compreso oneri di alloggiamento ed idoneo ancoraggio, opere murarie, ferramenta, taglio, sfrido, movimentazioni e quant'altro:									
	Q 03 07	b) altezza cm 120	mq	35,00			20,00		20,00	700,00	
51	C01 .004 .005	<b>SCAVI DI SBANCAMENTO</b> Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto 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:									
	C01 .004 .005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	5,23	38	47,00			0,20	9,40	49,16
52	C01 .016 .020.c	<b>MASSICCIATA</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:									
	C01 .06. 019c	materiale riciclato	mc	27,20	10	47,00			0,20	9,40	255,68





N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo
						numero	lunghezza	larghezza		
		<b>F - SICUREZZA</b> vengono considerate le voci esclusive relative ai lavori di adeguamento della strada Marchesina, le voci comuni alla realizzazione delle opere di lottizzazione del comparto saranno considerate nei costi dello stesso.								
<b>59</b>		<b>BARACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI</b> Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza: 240 x 270 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi 240 x 270 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolato a)								
	F01 .022 .005									
	F01 .022 .005.a	240 x 270 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi	cad	<b>199,60</b>	47					
	F01 .022 .005.b	240 x 270 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolato a)	cad	<b>36,80</b>	50					
		VOCE CONSIDERATA NELLA LOTTIZZAZIONE DEL COMPARTO				0,00			0,00	<b>0,00</b>
<b>60</b>		<b>WC CHIMICO</b> Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile: per i primi 30 giorni lavorativi per ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi								
	F01 .022 .045									
	F01 .022 .045.a	per i primi 30 giorni lavorativi	cad	<b>160,00</b>	44					
	F01 .022 .045.b	per ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi	cad	<b>110,00</b>	49					
		VOCE CONSIDERATA NELLA LOTTIZZAZIONE DEL COMPARTO				0,00			0,00	<b>0,00</b>
<b>61</b>		<b>RECINZIONE DI CANTIERE</b> Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori RECINZIONE SU VIA CASOLANA RECINZIONE VERSO LOTTO ESISTENTE costo di utilizzo mensile RECINZIONE SU VIA CASOLANA RECINZIONE VERSO LOTTO ESISTENTE								
	F01 .025 .005									
	F01 .025 .005.a	allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori RECINZIONE SU VIA CASOLANA RECINZIONE VERSO LOTTO ESISTENTE	cad	<b>1,19</b>	65,00		6,00 45,00		6,00 45,00 51,00	<b>60,69</b>
	F01 .025 .005.b	costo di utilizzo mensile RECINZIONE SU VIA CASOLANA RECINZIONE VERSO LOTTO ESISTENTE	cad	<b>0,45</b>		3,00 3,00	6,00 45,00		18,00 135,00 153,00	<b>68,85</b>



RIEPILOGO										
<b>COMPLESSIVAMENTE</b>										
	TOTALE A - MOVIMENTI DI TERRA									12.501,96
	TOTALE B - PAVIMENTAZIONI									12.459,87
	TOTALE C - ALTRE OPERE STRADALI €									5.337,00
	TOTALE D - PUBBLICA ILLUMINAZIONE €									4.008,57
	TOTALE T - PUBBLICA ILLUMINAZIONE €									8.273,87
	TOTALE R - OPERE DI RIPRISTINO €									8.629,00
	TOTALE R - PIAZZOLA HERA €									3.570,85
	TOTALE R - SICUREZZA €									632,50
	<b>TOTALE DELLE OPERE STIMATE</b>									<b>55.413,62</b>
	IMPREVISTI ED OPERE COMPLEMENTARI	5%								2.770,68
	<b>TOTALE OPERE APPALTO</b>									<b>58.184,30</b>

SPESE TECNICHE										
	imponibile senza ribasso									58.184,30 €
	compenso progettazione e e direzione lavori	12%								6.982,12 €
	cassa	5%								349,11 €
	iva	22%								1.612,87 €
	<b>totale spese tecniche</b>									<b>8.944,09</b>

VALORE TERRENO DI SEDIME STRADA										
	superficie di sedime della strada di cessione (giardino privato)									
	valore del terreno attualmente adibito a giardino privato a servizio di abitazioni residenziali esistenti, come da Determinazione di Conclusione n 343 del 18/02/2021 (nota Prot. URF 10305 del 08/02/2021)	€/mq.				31,00				
	superficie	mq.				44,00				
	<b>TOTALE VALORE TERRENO DI SEDIME STRADA</b>	mq.				44,00	x	€/mq.	31,00	<b>1.364,00</b>

RIEPILOGO DI SPESA										
	OPERE APPALTO (ESCLUSO SICUREZZA)									57.551,80 €
	RIBASSO indicativo -20/22%	-21%								-12.085,88 €
	APPALTO AL NETTO DEL RIBASSO									45.465,92 €
	OPERE PER LA SICUREZZA NON SOGGETTO A RIBASSO									632,50 €
	COMPLESSIVAMENTE									46.098,42 €
	IVA	10%								4.609,84 €
	<b>TOTALE OPERE APPALTO</b>									<b>50.075,77</b>
	<b>SPESE TECNICHE i.c.</b>									<b>8.944,09</b>
	<b>TOTALE VALORE TERRENO DI SEDIME STRADA</b>									<b>1.364,00</b>
	<b>COMPLESSIVO OPERE INFRASTRUTTURA STRADALE</b>									<b>60.383,86</b>

## Allegato D - COMPUTO OPERE DI URBANIZZAZIONE (DI INTERESSE PUBBLICO)

**Prezziario Opere Pubbliche e Difesa del Suolo - Emilia Romagna - Annualità 2019**

**N.B. per le voci di lavorazione utilizzate ma non presenti nel Prezziario Emilia Romagna 2019 (sopra citato) si sono utilizzati i seguenti:**

**Prezziario Opere e Interventi in Agricoltura - Emilia Romagna - Prezziario Artigiano Romagnolo 2020**

**Castel Bolognese, 23/11/2020**

N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo
						numero	lunghezza	larghezza		
<b>A - PARCHEGGI E MARCIAPIEDI VIA MARCHESINA</b>										
1	A21 .01 .075	<b>ABBATTIMENTO ALBERI</b> Abbattimento di alberi adulti a chioma espansa, intervento comprensivo di ogni onere, macchina operatrice, attrezzatura, raccolta e conferimento del materiale di risulta, escluso l'onere di smaltimento e della rimozione del ceppo:								
	A21 .01 .075.a	esemplari fino a 6 m	cad	104,42 €					3,00	313,26
2	C01 .004 .005	<b>SCAVI DI SBANCAMENTO</b> Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto 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:								
	C01 .004 .005.a	ampliamento pista ciclopedoname su via Marchesina parcheggi e marciapiedi in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	5,23	38				44,00 618,00	29,04 407,88
3	C01 .016 .020.c	<b>MISTO STABILIZZATO</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:								
	C01 .06. 019c	ampliamento pista ciclopedoname su via Marchesina parcheggi marciapiedi piazzole di accesso ai lotti materiale riciclato	mc	27,20	10				55,21 236,43 100,48 163,45	0,42 0,30 0,42 0,30
4	C01 .019 .025	<b>MISTO CEMENTATO</b> Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:								
	C01 .019 .025.a	ampliamento pista ciclopedoname su via Marchesina parcheggi marciapiedi piazzole di accesso ai lotti misurato in opera dopo costipamento	mc	46,30	7				55,21 236,43 100,48 163,45	0,20 0,20 0,20 0,20
									111,11	5.144,58

N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo
						numero	lunghezza	larghezza		
5	C01 .037 .050	<b>CORDOLI 12-16x25</b> Cordolo prefabbricato, retto o curvo, in cemento vibrato delle dimensioni di 12-16x25 cm fornito e posto in opera compresi calcestruzzo Rck non inferiore a 30 N/mm <sup>2</sup> per l'appoggio e il rinfiango, pezzi speciali con le aperture per le caditoie e i passi carrai, stuccature e quant'altro occorra per eseguire il lavoro a regola d'arte marciapiedi ed aiuole	m	32,00	23	152,75			152,75	4.888,00
6	C01 .037 .040 C01 .037 .040b	<b>CORDOLI 8x25x100</b> Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5, compresi rinfiango e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali: a sezione rettangolare: 8 x 25 x 100 cm contenimento asfalto lato lotti	cad	10,15	52	141,50			141,50	1.436,23
7	C01 .022 .010  C01 .022 .010.a	<b>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE</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  ampliamento pista ciclopedoname su via Marchesina parcheggi marciapiedi piazzole di accesso ai lotti spessore reso sino a 8 cm	m <sup>2</sup>	11,85	7	55,21 236,43 100,48 163,45			55,21 236,43 100,48 163,45 555,57	6.583,50
8	C01 .022 .015  C01 .022 .015.a  C01 .022 .015.c	<b>CONGLOMERATO BINDER</b> 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:  ampliamento pista ciclopedoname su via Marchesina parcheggi marciapiedi piazzole di accesso ai lotti spessore reso sino a 4 cm  ampliamento pista ciclopedoname su via Marchesina parcheggi marciapiedi piazzole di accesso ai lotti per ogni cm in più di spessore	m <sup>2</sup>	6,28	11	55,21 236,43 100,48 163,45			55,21 236,43 100,48 163,45 555,57	3.488,98
			m <sup>2</sup>	1,57	6	55,21 236,43 100,48 163,45		2,00 2,00 2,00 2,00	110,42 472,86 200,96 326,90 1111,14	1.744,49

N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo
						numero	lunghezza	larghezza		
9	C01 .022 .020	<b>TAPPETO USURA</b> Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) provvisto di marcatura CE, ottenuto con pietrischetto e graniglie avente valore alla prova Los Angeles < 20, confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; esclusa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito:  ampliamento pista ciclopedoname su via Marchesina parcheggi marciapiedi piazzole di accesso ai lotti spessore reso sino a 3 cm								
	C01 .022 .020.a		mq	5,17	14	55,21 236,43 100,48 163,45			55,21 236,43 100,48 163,45 555,57	2.872,30
10	A21 .001 A21 .001 A21 .001 .005	<b>TERRENO DI COLTIVIO PER REALIZZAZIONE AIUOLE</b> LAVORAZIONI DEL TERRENO Stesa e modellazione di terra di coltivo: esclusa la fornitura: con materiale proveniente dagli scavi aiuole								
	A21 .001 .005.b	operazione meccanica	mc	12,51		6,00	9,30 34,20	0,78 0,78	43,52 26,68 70,20	878,20
11	A21 .013 .025 A21 .013 .025.b	<b>ALBERATURE</b> Piante messe a dimora, compresa la fornitura delle stesse, scavo, piantagione, reinterro, formazione di conca e fornitura e collocamento di palo tutore di castagno impregnato con sali di rame: piante con zolla, circonferenza del fusto 12 ÷ 14 cm: N.B. acero platanoide (viene assimilato al "cercis siliquastrum") cercis siliquastrum								
	A21 .013 .025.b		cad	121,31	20	7,00			7,00	849,17 €
		<b>TOTALE A - PARCHEGGI E MARCIAPIEDI VIA MARCHESINA</b>								<b>35.212,16</b>





N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo
						numero	lunghezza	larghezza		
17		<b>ALBERATURE</b> Piante messe a dimora, compresa la fornitura delle stesse, scavo, piantagione, reinterro, formazione di conca e fornitura e collocamento di palo tutore di castagno impregnato con sali di rame: piante con zolla, circonferenza del fusto 12 ÷ 14 cm: N.B. acero platanoide (viene assimilato al "cercis siliquastrum")								
	A21 .013 .025	cercis siliquastrum	cad	121,31	20	10,00			10,00	1.213,10 €
	A21 .013 .025.b	cercis siliquastrum	cad	121,31	20	3,00			3,00	363,93 €
	A21 .013 .025.g	prunus cerasifera pissardii N.B. prunus avium (viene assimilato al "prunus cerasifera pissardii")	cad	112,21	21	2,00			2,00	224,42 €
	A21 .013 .025.g	prunus cerasifera pissardii N.B. fraxinus angustifolia (viene assimilato al "prunus cerasifera pissardii")	cad	112,21	21	3,00			3,00	336,63 €
	A21 .013 .025.g	prunus cerasifera pissardii N.B. acero campestre (viene assimilato al "cercis siliquastrum")	cad	112,21	21	3,00			3,00	336,63 €
	A21 .013 .025.b	cercis siliquastrum N.B. peri da fiore (viene assimilato al "liquidambar styraciflua")	cad	121,31	20	4,00			4,00	485,24 €
	A21 .013 .025.e	liquidambar styraciflua	cad	122,47	20	4,00			4,00	489,88 €
18		<b>SIEPONE MISTO</b> Siepone Misto di altezza variabile 0.60+1.20 e 1.20+1.80 costituito da: Viburnum Tinus (basso); Rose Paesaggistiche in Varietà (basso); Hypericum Hidchote (basso); Spirea Bumalda (basso); Viburnum Opulus (medio-basso); Spirea Vanhouttei (medio); Corylus Avellana (alto), 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:  siepone misto								
	NP.05		cad	11,00	50	3,00	160,00		480,00	5.280,00 €
19		<b>SEMINA TAPPETI ERBOSI</b> Semina di superfici o di sponde arginali, spaglio del seme, costituito da un miscuglio secondo le indicazioni del c.s.a., rinforzo della semina per una fascia di 50 cm (25 in sponda e 25 in piano) lungo i cigli per i nuovi rilevati, eventuali risemine sulle fallanze da eseguirsi entro 30 giorni o in periodo vegetativo favorevole e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:  aiuole fronte via Marchesina area verde lato via Casolana								
	C04 .103 .005	50 g/mq con preparazione delle superfici	mq	0,35	51	87,00 2369,00			87,00 2369,00	
	C04 .103 .005.d								2456,00	859,60
20		<b>ARREDO URBANO AREA VERDE - PANCHINE</b> Panchina con schienale senza braccioli, struttura in acciaio zincato sezione quadra e listoni di pino trattati, di sezione 4,5 x 11 cm, ingombro totale 189 x 60 cm, altezza 78 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso								
	C03 .013 .080		cad	316,81	11	3,00			3,00	950,43
		<b>TOTALE B - AREA VERDE</b>								<b>18.401,96</b>

N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo	
						numero	lunghezza	larghezza			profondità - altezza - peso
<b>C - PUBBLICA ILLUMINAZIONE AREA VERDE</b>											
21	C01 .001 .005	<b>SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI</b> Scavo a sezione obbligatoria, 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:: linea elettrica plinti armadietto stradale									
	C01 .001 .005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	5,23	38	4,00	72,00 0,60 0,60	0,60 0,60 0,60	1,00 0,70 0,70	43,20 1,01 0,25 44,46	232,53
22	D02 .019 .005	<b>CORRUGATO PER CAVIDOTTI</b> 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: 110 mm	m	9,14	43		72,00			72,00	658,08
23	C01 .010 .010	<b>RINTERRI E TRASPORTI</b> 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	mc	4,19	42		72,00	0,60	1,00	43,20	181,01
24	C02 .019 .050	<b>POZZETTO LINEA ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b> Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfiacco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfiacco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 50x50x50 cm	cad	113,60	30	5,00				5,00	568,00
25	A03 .007 .005	<b>BASAMENTI PER LAMPIONI ED ARMADIETTO STRADALE - MAGRONE</b> 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: 200 kg/mc	mc	88,81	25	5,00	0,60	0,60	0,10	0,18	15,99

N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo	
						numero	lunghezza	larghezza			profondità - altezza - peso
26		<b>BASAMENTI PER LAMPIONI ED ARMADIETTO STRADALE - CALCESTRUZZO</b> 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:									
	A03 .007 .015 A03 .007 .015.a	classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mmq)	mc	139,34	21	5,00	0,60	0,60	0,60	1,08	150,49
27		<b>BASAMENTI PER LAMPIONI ED ARMADIETTO STRADALE - ACCIAIO PER ARMATURE</b> Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: si considerano 60 k/mc corrispondenti a 22 kg/plinto diametro 8 mm									
	A03 .013 .005 A03 .013 .005.b		kg	1,38	41	5,00			22,00	110,00	151,80
28		<b>BAULETTO CONCHIGLIA</b> Armadio stradale in vetroresina, ad un vano con portello cieco completo di serratura, dimensioni in mm: 520 x 540 x 375									
	D04 .031 .005 D04 .031 .005.e		cad	386,54	5	1,00				1,00	386,54
29		<b>QUADRI ELETTRICI PER IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE</b> Quadro elettrico preassemblato, per impianti di pubblica illuminazione, armadio a parete in vetroresina IP 44 dimensioni 700 x 500 x 250 mm con portello di chiusura lucchettabile, dotato di interruttore crepuscolare astronomico, contattore adeguato alla potenza del carico, commutatore a 3 posizioni, accensione automatica, spento e acceso, morsettiera ingresso e uscita per un circuito luce: alimentazione monofase, potenza nominale del carico 5 kW, con interruttore generale magnetotermico differenziale 2 x 32 A potere d'interruzione 10 kA, interruttore di manovra sezionatore bipolare 25 A, interruttore di manovra sezionatore bipolare 16 A									
	D04 .028 .005 D04 .028 .005.a		cad	846,82	14	1,00				1,00	846,82
30		<b>MESSA A TERRA</b> Dispensore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 1,5 m									
	D05 .004 .005 D05 .004 .005.a		cad	95,72	55	4,00				4,00	382,88



N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo			
						numero	lunghezza	larghezza			profondità - altezza - peso		
		<b>D - IRRIGAZIONE</b>											
34	C30 .5	<b>SCAVO IN SEZIONE PER POSA CONDOTTE IRRIGAZIONE</b> fonte: Preziario Regionale Agricoltura Scavo in sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi consistenza e durezza per posa condotte, fino alla profondità di 2,5 m, compresi oneri per armamento dei cavi, aggettamenti e carico su autocarro di parte del volume escavato linea di irrigazione suddivisa in 3 settori pozzetto 60x60x60	mc	9,68					375,00 0,80	0,80	0,80	375,00 0,51 375,51	3.634,96 €
35	C30 .10	<b>RINTERRO PER POSA CONDOTTE IRRIGAZIONE</b> fonte: Preziario Regionale Agricoltura Rinterro della trincea di posa delle condotte con terreno depositato a lato della trincea medesima, eseguito con mezzi meccanici, compresi copertura e compattamento per almeno 0,2 m eseguito con vibrocostipatori e piastre vibranti.  linea di irrigazione suddivisa in 3 settori pozzetto 60x60x60	mc	5,45					375,00 3,20	0,05	0,80	375,00 0,13 375,13	2.044,45 €
36	C30.395 C30.395.1	<b>CENTRALINA DI CONTROLLO</b> fonte: Preziario Regionale Agricoltura Centralina per automazione irrigazione; in opera, complete di: 6 stazioni	cad.	312,00					1,00			1,00	312,00 €
37	C02 .019 .050  C02 .019 .050.d	<b>POZZETTO PER CENTRALINA DI CONTROLLO 60x60</b>  Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfiacco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfiacco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:  dimensioni interne 60x60x60 cm	cad	218,70	46				1,00			1,00	218,70
38	C30 .140 .4	<b>TUBI IN PEAD 80 PER CONDOTTE IN PRESSIONE IRRIGAZIONE</b> fonte: Preziario Regionale Agricoltura Tubi di polietilene ad alta densità tipo MRS 8 (PE 80 - Sigma 63), UNI 10910, per condotte aeree in pressione. In opera compresa posa di pezzi speciali (giunti, riduzioni, prese a staffa, raccordi, ganci di supporto, tappi fine linea), trasporto dei materiali, stesura delle tubazioni lungo le strutture di supporto, saldatura testa a testa o mediante giunti elettrosaldabili, prova di tenuta idraulica e ancoraggio delle tubazioni con mezzi idonei; con diametro esterno e classe di resistenza rispettivamente: divisa in 3 settori  di 50 mm; PFA8.	ml	4,40								125,00 125,00 125,00 375,00	1.650,00 €

N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo
						numero	lunghezza	larghezza		
39	C30 .385	<b>PRESA STAFFA</b> fonte: Preziario Regionale Agricoltura Presa a staffa di polipropilene completa di bulloni e anelli di rinforzo d'acciaio; a piè d'opera, per tubi del diametro esterno: di 63 mm. cad. 2,97 per ogni albero	cad	2,97			34,00		34,00	100,98 €
40	C30 .402	<b>ALA GOCCIOLANTE</b> fonte: Preziario Regionale Agricoltura Ala gocciolante pesante autocompensante costituita da tubo di polietilene a bassa densità del diametro esterno di 19,9 mm e dello spessore di 1,2 mm e da gocciolatori in linea di polietilene saldati sulla parete interna del tubo a interasse da 0,3 a 1,25 m; campo di autocompensazione da 0,5 a 4 bar. A piè d'opera, con distanza tra i punti goccia: C30.402.2 di 0,4 m. m 0,83 per ogni albero per siepone	cad	0,83			34,00 240,00	2,50	85,00 240,00 325,00	269,75 €
		<b>TOTALE D - IRRIGAZIONE</b>								<b>8.230,83 €</b>

N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo
						numero	lunghezza	larghezza		
		<b>E- RETE FOGNARIA</b>								
41		<b>SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA PER FOGNA (fino a 2 m)</b> Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto 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:								
	C01 .004 .005	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)								
	C01 .004 .005.a	linea fognaria bianca								
		d. 315				112,00	0,50	1,80	100,80	
		d. 125				18,00	0,50	2,00	18,00	
		allacci								
		d.200				7,00	3,50	0,50	1,80	22,05
		pozzetti 80x80				4,00	0,90	0,90	2,00	6,48
		pozzetti 50x50				12,00	0,60	0,60	0,80	3,46
		linea fogna nera								
		d. 160				85,00	0,50	1,00	42,50	
		d. 200				72,00	0,50	1,50	54,00	
		pozzetti 50x50				8,00	0,60	0,60	1,00	2,88
		pozzetti d.80x180				2,00	1,00	1,00	2,00	4,00
			mc	<b>5,23</b>	38				254,17	<b>1.329,29</b>
42		<b>LINEA FOGNA BIANCA E NERA</b> Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo:								
	C02 .016 .115	fogna bianca								
	C02 .016 .115.a	per pressioni SDR 41 (SN 4 kN/mq):								
	C02 .016 .115.a	diametro di 125 mm, spessore 3,2 mm	m	<b>14,93</b>	40	18,00			18,00	<b>268,74</b>
	C02 .016 .115.c	diametro di 200 mm, spessore 4,9 mm	m	<b>22,77</b>	31	24,00			24,00	<b>546,48</b>
	C02 .016 .115.e	diametro di 315 mm, spessore 7,7 mm	m	<b>41,27</b>	21	112,00			112,00	<b>4.622,24</b>
		fogna nera								
	C02 .016 .115.b	diametro di 160 mm, spessore 4 mm	m	<b>17,89</b>	36	85,00			85,00	<b>1.520,65</b>
	C02 .016 .115.c	diametro di 200 mm, spessore 4,9 mm	m	<b>22,77</b>	31	72,00			72,00	<b>1.639,44</b>
43		<b>RINFIANCO CON MAGRONE</b> Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature								
	C02 .001 .025	linea fognaria bianca	mc	<b>90,48</b>	25	154,00	0,50	0,15	11,55	<b>1.045,04</b>
		linea fognaria nera	mc	<b>90,48</b>	25	157,00	0,50	0,15	11,78	<b>1.065,40</b>
44		<b>POZZETTO PER FOGNA 80X80X80</b> Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfianco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:								
	C02 .019 .050	dimensioni interne 80x80x80 cm	cad	<b>320,00</b>	45	4,00			4,00	<b>1.280,00</b>

N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo
						numero	lunghezza	larghezza		
45	C02 .019 .050	<b>POZZETTO PER FOGNA 50X50X50</b> Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfiacco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfiacco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: caditoie stradali allaccio lotto								
	C02 .019 .050.c	dimensioni interne 50x50x50 cm	cad	113,60	30					
						2,00			2,00	
						7,00			7,00	
									9,00	1.022,40
46	C02 .019 .055	<b>PROLUNGA PER POZZETTI 50X50X50 - 80X80X80</b> Elementi di sovralzato prefabbricati per pozzetti in conglomerato cementizio vibrato, forniti e posti in opera compresi rinfiacco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, stuccatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:								
	C02 .019 .055.c	dimensioni interne 50x50x50 cm	cad	53,00	32	9,00			9,00	477,00
	C02 .019 .055.e	dimensioni interne 80x80x80 cm	cad	151,00	48	4,00			4,00	604,00
47	C02 .019 .025	<b>POZZETTO CIRCOLARE FOGNE NERE D. 800X180</b> Pozzetto circolare di salto in polietilene a norma UNI EN 13598-1, composto da moduli stampati uniti a mezzo di saldatura o guarnizione a tenuta idraulica, base predisposta per l'innesto della tubazione di uscita ed elemento terminale dotato di riduzione al passo d'uomo diametro interno 625 mm, posto in opera compreso lo scarico, il posizionamento nello scavo questo escluso, la fornitura e la posa di una soletta in cls per la ripartizione dei carichi e l'allaccio alle tubazioni, con l'esclusione del rinfiacco e del rinterro								
	C02 .019 .025.a	diametro nominale 800 mm, altezza 1800 mm: con 2 bicchieri per allacci tubazioni diametro interno ≤ 250 mm	cad	976,29	9	2,00			2,00	1.952,58
48	C01 .010 .010	<b>REINTERRO SCAVI</b> 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: linea fognaria bianca d. 315 d. 250 d. 125 allacci d.200 pozzetti 80x80 pozzetti 50x50  linea fogna nera d. 160 d. 200 pozzetti 50x50 pozzetti d.80x180 con materiale di risulta proveniente da scavo								
	C01 .010 .010.a		mc	4,19	42				237,46	994,98
		<b>TOTALE E- RETE FOGNARIA</b>								<b>18.368,24 €</b>



N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo	
						numero	lunghezza	larghezza			profondità - altezza - peso
<b>F - RETI IMPIANTISTICHE ENEL - TELECOM</b>											
<b>49</b>		<b>SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI</b>									
	C01 .001 .005	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto 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:: linea ENEL corrugati pozzetti 80x80x80 pozzetti 60x60x60 pozzetti 50x50x50 plinto armadietto  linea TELECOM corrugati pozzetti 70X46 pozzetti 125X80 plinto armadietto									
						5,00	179,00	0,50	0,70	62,65	
						4,00	0,90	0,90	0,90	3,65	
						7,00	0,70	0,70	0,70	1,37	
							0,60	0,60	0,60	1,51	
							0,60	0,60	0,60	0,22	
						5,00	215,00	0,50	0,70	75,25	
						1,00	0,80	0,60	0,80	1,92	
							1,50	1,00	1,00	1,50	
							0,60	0,60	0,60	0,22	
	C01 .001 .005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	<b>5,23</b>	38					148,28	<b>775,51</b>
<b>50</b>		<b>DOPPIO CORRUGATO PER CAVIDOTTI</b>									
	D02 .019 .005	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno:									
	D02 .019 .005.h	linea ENEL 160 mm	m	<b>16,57</b>	28	2,00	149,00			298,00	<b>4.937,86</b>
	D02 .019 .005.h	160 mm - derivazione lotti	m	<b>16,57</b>	28		30,00			30,00	<b>497,10</b>
	D02 .019 .005.c	linea TELECOM 63 mm	m	<b>5,17</b>	49	2,00	20,00			40,00	<b>206,80</b>
	D02 .019 .005.g	125 mm	m	<b>11,26</b>	36	2,00	195,00			390,00	<b>4.391,40</b>
<b>51</b>		<b>RINFIANCO CON MAGRONE</b>									
	C02 .001 .025	Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature									
		linea ENEL	mc	<b>90,48</b>	25		179,00	0,50	0,15	13,43	<b>1.214,69</b>
		linea TELECOM	mc	<b>90,48</b>	25		215,00	0,50	0,15	16,13	<b>1.458,99</b>

N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni				Quantità	Importo
						numero	lunghezza	larghezza	profondità - altezza - peso		
52	C01 .010 .010	<b>RINTERRI E TRASPORTI</b> 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: linea ENEL corrugati pozzetti 80x80x80 pozzetti 60x60x60 pozzetti 50x50x50  linea TELECOM corrugati pozzetti 70X46 pozzetti 125X80									
	C01 .010 .010.a	con materiale di risulta proveniente da scavo	mc	<b>4,19</b>	42						
53	A03 .007 .005	<b>BASAMENTI PER ARMADIETTO ENEL E COLONNINA TELECOM - MAGRONE</b> 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: 200 kg/mc									
		A03 .007 .005.b	mc	<b>88,81</b>	25	2,00	0,60	0,60	0,10	0,07	<b>6,39</b>
54	A03 .007 .015	<b>BASAMENTI PER ARMADIETTO ENEL E COLONNINA TELECOM - CALCESTRUZZO</b> 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: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mmq)									
		A03 .007 .015.a	mc	<b>139,34</b>	21	2,00	0,60	0,60	0,60	0,43	<b>60,19</b>
55	A03 .013 .005	<b>BASAMENTI PER ARMADIETTO ENEL E COLONNINA TELECOM -ACCIAIO PER ARMATURE</b> Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: si considerano 60 k/mc corrispondenti a 40 kg/plinto diametro 8 mm									
		A03 .013 .005.b	kg	<b>1,38</b>	41	2,00			40,00	80,00	<b>110,40</b>

N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo
						numero	lunghezza	larghezza		
56	C02 .019 .050	<b>POZZETTO LINEA ENEL</b> Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfiacco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfiacco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:  linea ENEL								
	C02 .019 .050.e	dimensioni interne 80x80x80 cm	cad	<b>320,00</b>	45	5,00			5,00	<b>1.600,00</b>
	C02 .019 .050.d	dimensioni interne 60x60x60 cm	cad	<b>211,80</b>	48	4,00			4,00	<b>847,20</b>
	C02 .019 .050.c	dimensioni interne 50x50x50 cm	cad	<b>113,60</b>	30	7,00			7,00	<b>795,20</b>
57	NP.06	<b>POZZETTO LINEA TELECOM 70X46</b> Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfiacco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfiacco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:  dimensioni interne 70x46 cm	cad	<b>320,00</b>	45	5,00			5,00	<b>1.600,00</b>
58	NP.07	<b>POZZETTO LINEA TELECOM 125X80</b> Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfiacco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfiacco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:  dimensioni interne 120x120x120 cm	cad	<b>470,00</b>	43	1,00			1,00	<b>470,00</b>
59	D04 .031 .005 D04 .031 .005.e	<b>BAULETTO CONCHIGLIA - ARMADIETTO ENEL E COLONNINA TELECOM</b> Armadio stradale in vetroresina, ad un vano con portello cieco completo di serratura, dimensioni in mm: 520 x 540 x 375	cad	<b>386,54</b>	5	2,00			2,00	<b>773,08</b>
60	NP.08	<b>RIMOZIONE LINEA ELETTRICA ENEL ESISTENTE</b> Rimozione della linea elettrica esistente ENEL, eseguita direttamente dall'ente gestore, consistente nella rimozione di n. 2 pali in calcestruzzo e relativo cavidotto elettrico, compreso ogni onere per il distacco della stessa ed il successivo riallaccio, smaltimento del materiale di risulta e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte	a corpo	<b>3.000,00</b>		1,00			1,00	<b>1.010,00</b>
		<b>TOTALE F - RETI IMPIANTISTICHE ENEL - TELECOM</b>								<b>21.219,35 €</b>

N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo	
						numero	lunghezza	larghezza			profondità - altezza - peso
<b>G - SEGNALETICA STRADALE</b>											
61	C01 .052 .005	<b>SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE SOLVENTE.</b>									
		Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale:									
		parcheggi									
		bianca cm 12				13,00	5,00			65,00	
		bianca cm 12				15,00	2,50			37,50	
C01 .052 .005.a	per strisce da 12 cm	parcheggi disabili									
		gialla cm 12				6,00	5,00		30,00		
		gialla cm 12				2,00	3,75		7,50		
		<b>TOTALE</b>	m	<b>0,45</b>	6				140,00	<b>63,00</b>	
62	C01 .049 .005	<b>PALI IN FERRO</b>									
	C01 .049 .005.d	Paletto zincato di diametro 48 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo:									
		altezza 3,50 m	cad	<b>64,33</b>	41	2,00			2,00	<b>128,66</b>	
63		<b>SEGNALE STRADALE PARCHEGGIO DISABILI</b>									
	C01 .043 .125	Segnali di "sosta consentita a particolari categorie" e "preavviso di parcheggio" con scatoratura 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:									
	C01 .043 .125.a	in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I:									
		40 x 60 cm	cad	<b>28,63</b>		2,00			2,00	<b>57,26</b>	
<b>TOTALE G - SEGNALETICA STRADALE</b>											
										<b>248,92</b>	

N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo
						numero	lunghezza	larghezza		
<b>H - RETI IMPIANTISTICHE ACQUA E GAS</b>										
64	NP.09	<b>REALIZZAZIONE DI ALLACCIO ACQUA</b> Realizzazione di allaccio della rete impiantistica per la fornitura dell'ACQUA all'interno dei lotti, eseguita dall'ente gestore, compreso ogni onere per scavi, reinterri, ripristino degli asfalti, condotte e raccorderie necessarie, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. allaccio ai lotti (non considerati in quanto come da parere HERA prot. 92106 del 27/09/2019 i lotti sono immediatamente allacciabili previa richiesta di allaccio. Rimane escluso il solo pozzetto allaccio impianto di irrigazione								
			cad	1.000,00						
						0,00				0,00
						1,00				1,00
										1,00
										1.000,00
65	C01 .001 .005	<b>SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI</b> Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggrito 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:: pozzetti ACQUA allaccio ai lotti allaccio impianto di irrigazione pozzetti GAS METANO allaccio ai lotti								
	C01 .001 .005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	5,23	38	4,00	0,60	0,60	0,60	0,86
						1,00	0,60	0,60	0,60	0,22
						4,00	0,60	0,60	0,60	0,86
										1,94
										10,17
66	C01 .010 .010	<b>RINTERRI E TRASPORTI</b> 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: pozzetti ACQUA allaccio ai lotti allaccio impianto di irrigazione pozzetti GAS METANO allaccio ai lotti								
	C01 .010 .010.a	con materiale di risulta proveniente da scavo	mc	4,19	42	4,00	2,40	0,05	0,60	0,29
						1,00	2,40	0,05	0,60	0,07
						4,00	2,40	0,05	0,60	0,29
										0,65
										2,72
67	C02 .019 .050	<b>POZZETTO ALLACCIO LOTTI 50X50</b> Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfiacco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfiacco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: pozzetti ACQUA allaccio ai lotti allaccio impianto di irrigazione pozzetti GAS METANO allaccio ai lotti								
	C02 .019 .050.c	dimensioni interne 50x50x50 cm	cad	113,60	30	4,00				4,00
						1,00				1,00
						4,00				4,00
										9,00
										1.022,40
<b>TOTALE H - RETI IMPIANTISTICHE ACQUA E GAS</b>										<b>2.035,28</b>

N.	codice	Indicazione dei lavori	u.m.	prezzo	incid. Manod.	dimensioni			Quantità	Importo
						numero	lunghezza	larghezza		
<b>I - SICUREZZA</b>										
<b>68</b>		<b>BARACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI</b>								
	F01 .022 .005	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza:								
	F01 .022 .005.a	240 x 270 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi	cad	<b>199,60</b>	47	1,00			1,00	<b>199,60</b>
	F01 .022 .005.b	240 x 270 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo a)	cad	<b>36,80</b>	50	5,00			5,00	<b>184,00</b>
<b>69</b>		<b>WC CHIMICO</b>								
	F01 .022 .045	Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile:								
	F01 .022 .045.a	per i primi 30 giorni lavorativi	cad	<b>160,00</b>	44	1,00			1,00	<b>160,00</b>
	F01 .022 .045.b	per ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi	cad	<b>110,00</b>	49	5,00			5,00	<b>550,00</b>
<b>70</b>		<b>RECINZIONE DI CANTIERE</b>								
	F01 .025 .005	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldada con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura:								
	F01 .025 .005.a	allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori perimetro del cantiere	cad	<b>1,19</b>	65,00	1,00	330,00		330,00	<b>392,70</b>
	F01 .025 .005.b	costo di utilizzo mensile perimetro del cantiere	cad	<b>0,45</b>		5,00	330,00		1.650,00	<b>742,50</b>
<b>71</b>		<b>CANCELLO DI CANTIERE</b>								
	F01 .025 .035	Elementi mobili per recinzioni e cancelli, compresa parte apribile, costituiti da montanti verticali e orizzontali in tubolare zincato diametro non inferiore a 42 mm, pannello interno di rete zincata a caldo spessore non inferiore a 4 mm e maglia 85x235, peso non inferiore a 16 kg, rivestiti su un lato con rete di plastica arancione e relativi basamenti in cls del peso di 35 kg, compresa la fornitura degli elementi, la posa in opera, l'ancoraggio al terreno, ove rappresenti struttura fissa o per linee aperte, con spezzoni di acciaio infissi nel terreno e legature con filo zincato, la traslazione degli elementi per la modifica della posizione necessaria all'avanzamento dei lavori, la manutenzione per tutta la durata dei lavori stessi, la rimozione a lavori ultimati:								
	F01 .025 .035.a	cancello carrabile m 3,5 x 2, compreso catena e lucchetto - nolo per il primo mese	cad	<b>43,80</b>	39,00	1,00			1,00	<b>43,80</b>
	F01 .025 .035.b	cancello carrabile m 3,5 x 2, compreso catena e lucchetto - nolo per ogni mese successivo al primo	cad	<b>9,90</b>	20,00	5,00			5,00	<b>49,50</b>



RIEPILOGO										
	<b>COMPLESSIVAMENTE</b>									
	TOTALE A - PARCHEGGI E MARCIAPIEDI VIA MARCHESINA									35.212,16
	TOTALE B - AREA VERDE									18.401,96
	TOTALE C - PUBBLICA ILLUMINAZIONE AREA VERDE									8.260,57
	TOTALE D - IRRIGAZIONE									8.230,83
	TOTALE E- RETE FOGNARIA									18.368,24
	TOTALE F - RETI IMPIANTISTICHE ENEL - TELECOM									21.219,35
	TOTALE G - SEGNALETICA STRADALE									248,92
	TOTALE H - RETI IMPIANTISTICHE ACQUA E GAS									2.035,28
	TOTALE I - SICUREZZA									2.763,92
	<b>TOTALE DELLE OPERE STIMATE</b>									114.741,23
	IMPREVISTI ED OPERE COMPLEMENTARI	5%								5.737,06
	<b>TOTALE OPERE APPALTO</b>									120.478,29

SPESE TECNICHE			
	imponibile senza ribasso		120.478,29 €
	compenso progettazione e direzione lavori	12%	14.457,40 €
	cassa	5%	722,87 €
	iva	22%	3.339,66 €
	<b>totale spese tecniche</b>		<b>18.519,92</b>

RIEPILOGO DI SPESA			
	OPERE APPALTO (ESCLUSO SICUREZZA)		117.714,37 €
	RIBASSO indicativo -20/22%	-21%	-24.720,02 €
	APPALTO AL NETTO DEL RIBASSO		92.994,35 €
	OPERE PER LA SICUREZZA NON SOGGETTO A RIBASSO		2.763,92 €
	COMPLESSIVAMENTE		95.758,27 €
	IVA	10%	9.575,83 €
	<b>TOTALE OPERE APPALTO</b>		<b>102.570,18</b>
	<b>SPESE TECNICHE i.c.</b>		<b>18.519,92</b>
	<b>COMPLESSIVO OPERE DI URBANIZZAZIONE</b>		<b>121.090,10</b>



<b>Allegato E - NUOVI PREZZI</b>							
<b>ANALISI PREZZI ELEMENTARI</b>							
ART. DI ELENCO		<b>NP.01</b>				DATA	
DESCRIZIONE DELLA VOCE <b>RIMOZIONE ILLUMINAZIONE ESTERNA</b>							
Rimozione dell'impianto di illuminazione dell'area cortilizia in corrispondenza della recinzione da rimuovere, compreso ogni onere per il distacco dell'impianto elettrico dalla rete dell'abitazione, la rimozione dei cavi elettrici, la rimozione di n. 3 lampioni di illuminazione privata e lo stoccaggio per il successivo riutilizzo e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC.%
A) Materiali	incidenza a corpo						
	materiale vario di consumo	mq.	€ 20,00	1	€ 20,00	€ 20,00	
	<b>TOTALE MATERIALI</b>					<b>€ 20,00</b>	<b>7%</b>
B) Mano d'opera	incidenza a corpo						
M01.001.025	Installatore 5a categoria	ora	27,23	1,5	€ 40,85	€ 40,85	
M01.001.030	Installatore 4a categoria	ora	25,42	1,5	€ 38,13	€ 38,13	
M01.001.020	Comune edile	ora	24,53	5,5	€ 134,92	€ 134,92	
	<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>					<b>€ 213,89</b>	<b>72%</b>
A) Noli e Trasporti	incidenza a corpo						
	<b>TOTALE NOLI E TRASPORTI</b>					<b>€ 0,00</b>	<b>0%</b>
<b>TOTALE GENERALE (A+B+C)</b>						<b>€ 233,89</b>	
D) Spese generali	15%					35,08	12%
<b>TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)</b>						<b>268,97</b>	
E) Utile di impresa	10%					26,90	9%
<b>TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)</b>						<b>295,87</b>	<b>100%</b>
<b>PREZZO APPLICATO</b>						<b>300,00</b>	

<b>ANALISI PREZZI ELEMENTARI</b>							
ART. DI ELENCO		<b>NP.02</b>				DATA	
DESCRIZIONE DELLA VOCE <b>RIPRISTINO ILLUMINAZIONE ESTERNA</b>							
Ripristino dell'impianto di illuminazione dell'area cortilizia in corrispondenza della nuova recinzione, compreso ogni onere per il riallaccio all'impianto elettrico esistente della rete dell'abitazione, fornitura e posa di impianto elettrico, installazione di n. 3 lampioni di illuminazione privata precedentemente rimossi in corrispondenza dei nuovi pozzetti adiacenti alla nuova recinzione ede quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC.%
A) Materiali	incidenza a corpo						
	Cavo flessibile unipolare sezione 2,5 mmq (analisi di mercato)	mq.	€ 0,25	200	€ 50,00	€ 50,00	
	materiale di consumo (analisi di mercato)	a corpo	€ 30,00	1	€ 30,00	€ 30,00	
	<b>TOTALE MATERIALI</b>					<b>€ 80,00</b>	<b>15%</b>
B) Mano d'opera	incidenza a corpo						
M01.001.025	Installatore 5a categoria	ora	27,23	5,5	€ 149,77	€ 149,77	
M01.001.030	Installatore 4a categoria	ora	25,42	8	€ 203,36	€ 203,36	
	<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>					<b>€ 353,13</b>	<b>64%</b>
A) Noli e Trasporti	incidenza a corpo						
	<b>TOTALE NOLI E TRASPORTI</b>					<b>€ 0,00</b>	<b>0%</b>
<b>TOTALE GENERALE (A+B+C)</b>						<b>€ 433,13</b>	
D) Spese generali	15%					64,97	12%
<b>TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)</b>						<b>498,09</b>	
E) Utile di impresa	10%					49,81	9%
<b>TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)</b>						<b>547,90</b>	<b>100%</b>
<b>PREZZO APPLICATO</b>						<b>550,00</b>	

## ANALISI PREZZI ELEMENTARI

ART. DI ELENCO	NP.03	DATA					
<b>DESCRIZIONE DELLA VOCE IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE</b> Fornitura e posa in opere dell'impianto elettrico di cantiere, comprensivo di quadro generale ed eventuali quadri di zona, allaccio alla rete pubblica, oneri dovuti ai successivi adeguamenti dovuti allo spostamento delle zone lavorative, impianto di messa a terra, dichiarazione di conformità e trasmissione della comunicazione alle autorità competenti quali Ufficio Inail ex Ispesl ed Ausl, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, per la durata complessiva del cantiere stimata in 2 mesi.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiali	incidenza a corpo						
	Nolo quadro elettrico piccolo riferimento: prezario artigiano romagnolo 2020						
A.02.14.A)a)	1° mese	1° mese	€ 60,00	1	€ 60,00	€ 60,00	
A.02.14.A)b)	ulteriori mesi	mesi	€ 26,00	1	€ 26,00	€ 26,00	
	Materiali di consumo (analisi di mercato)	a corpo	50,00	1	€ 50,00	€ 50,00	
	<b>TOTALE MATERIALI</b>					<b>€ 136,00</b>	<b>40%</b>
B) Mano d'opera	incidenza a corpo						
M01.001.025	Installatore 5a categoria	ora	27,23	2,5	€ 68,08	€ 68,08	
M01.001.030	Installatore 4a categoria	ora	25,42	2,5	€ 63,55	€ 63,55	
	<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>					<b>€ 131,63</b>	<b>39%</b>
A) Noli e Trasporti	incidenza a corpo						
	<b>TOTALE NOLI E TRASPORTI</b>					<b>€ 0,00</b>	<b>0%</b>
<b>TOTALE GENERALE (A+B+C)</b>						<b>€ 267,63</b>	
D) Spese generali	15%					40,14	12%
<b>TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)</b>						<b>307,77</b>	
E) Utile di impresa	10%					30,78	9%
<b>TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)</b>						<b>338,55</b>	<b>100%</b>
<b>PREZZO APPLICATO</b>						<b>350,00</b>	

## ANALISI PREZZI ELEMENTARI

ART. DI ELENCO	NP.04	DATA					
<b>DESCRIZIONE DELLA VOCE CORDOLO DI CONTENIMENTO IN FERRO</b> Fornitura e posa di cordolo di contenimento in profilato metallico costituito da profilo angolare L delle dimensioni di mm 65x100x9, sia rettilineo che curvo, compreso ogni onere per la lavorazione, la fornitura e posa, calcestruzzo Rck non inferiore a 30 N/mm <sup>2</sup> per l'appoggio e il rinfiacco, punte di fissaggio nel terreno con tondini d.10 conficcati nel terreno ogni 50 cm, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
A) Materiali	incidenza a corpo						
	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature:						
A23.001.005	in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC1 o EXC2	kg	€ 3,00	9	€ 27,00	€ 27,00	54%
A03.007	CONGLOMERATI CEMENTIZI PRECONFEZIONATI						
	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:						
A03.007.005							
A03.007.005.c	250 kg/mc	mc	96,39	0,06	€ 5,78	€ 5,78	22%
	<b>TOTALE MATERIALI</b>					<b>€ 32,78</b>	<b>100%</b>
B) Mano d'opera	incidenza a corpo						
	<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>					<b>€ 0,00</b>	<b>0%</b>
A) Noli e Trasporti	incidenza a corpo						
	<b>TOTALE NOLI E TRASPORTI</b>					<b>€ 0,00</b>	<b>0%</b>
<b>TOTALE GENERALE (A+B+C)</b>						<b>€ 32,78</b>	
D) Spese generali	0%					0,00	0%
<b>TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)</b>						<b>32,78</b>	
E) Utile di impresa	0%					0,00	0%
<b>TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)</b>						<b>32,78</b>	<b>100%</b>
<b>PREZZO APPLICATO</b>						<b>32,78</b>	<b>48</b>

ANALISI PREZZI ELEMENTARI							
ART. DI ELENCO <b>NP.05</b>						DATA	
DESCRIZIONE DELLA VOCE <b>SIEPONE MISTO</b> Siepone Misto di altezza variabile 0.60÷1.20 e 1.20÷1.80 costituito da: Viburnum Tinus (basso); Rose Paesaggistiche in Varietà (basso); Hypericum Hidchote (basso); Spirea Bumalda (basso); Viburnum Opulus (medio-basso); Spirea Vanhouttei (medio); Corylus Avellana (alto), 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:							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC.%
Media fra i prezzi presenti nel prezzario							
	Analisi di mercato relativa alla fornitura e messa a dimora ed ogni onere accessorio	cad	11,00	1	€ 11,00	€ 11,00	50
<b>TOTALE</b>						<b>€ 11,00</b>	
<b>PREZZO APPLICATO</b>						<b>11,00</b>	<b>50</b>

ANALISI PREZZI ELEMENTARI							
ART. DI ELENCO <b>NP.06</b>						DATA	
DESCRIZIONE DELLA VOCE <b>POZZETTO LINEA TELECOM 70X46</b> Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfianco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC.%
Assimilato ai pozzetti 80x80x80							
	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfianco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:	cad					
C02.019.050.e	dimensioni interne 80x80x80 cm	cad	320,00	1	€ 320,00	€ 320,00	45
<b>TOTALE</b>						<b>€ 320,00</b>	
<b>PREZZO APPLICATO</b>						<b>320,00</b>	<b>45</b>

ANALISI PREZZI ELEMENTARI							
ART. DI ELENCO <b>NP.07</b>						DATA	
DESCRIZIONE DELLA VOCE <b>POZZETTO LINEA TELECOM 125X80</b> Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfianco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC.%
Assimilato ai pozzetti 100x100x100							
	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfianco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfianco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:	cad					
C02.019.050.f	dimensioni interne 100x100x100 cm	cad	470,00	1	€ 470,00	€ 470,00	43
<b>TOTALE</b>						<b>€ 470,00</b>	
<b>PREZZO APPLICATO</b>						<b>470,00</b>	<b>43</b>

ANALISI PREZZI ELEMENTARI							
ART. DI ELENCO <b>NP.08</b>					DATA		
DESCRIZIONE DELLA VOCE <b>RIMOZIONE LINEA ELETTRICA ENEL ESISTENTE</b>							
Rimozione della linea elettrica esistente ENEL, eseguita direttamente dall'ente gestore, consistente nella rimozione di n. 2 pali in calcestruzzo e relativo cavidotto elettrico, compreso ogni onere per il distacco della stessa ed il successivo riallaccio, smaltimento del materiale di risulta e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
Analisi di mercato	rimozione linea elettrica Enel esistente						
	rimozione n. 2 pali	a corpo	<b>180,00</b>	2	€ 360,00	€ 360,00	0
	rimozione linea elettrica aerea	ml	<b>5,00</b>	130	€ 650,00	€ 650,00	0
	<b>TOTALE</b>					<b>€ 1.010,00</b>	
<b>PREZZO APPLICATO</b>						<b>1.010,00</b>	<b>0</b>

ANALISI PREZZI ELEMENTARI							
ART. DI ELENCO <b>NP.09</b>					DATA		
DESCRIZIONE DELLA VOCE <b>REALIZZAZIONE DI ALLACCIO ACQUA</b>							
Realizzazione di allaccio della rete impiantistica per la fornitura dell'ACQUA all'interno dei lotti, eseguita dall'ente gestore, compreso ogni onere per scavi, reinterri, ripristino degli asfalti, condotte e raccorderie necessarie, e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
	DESCRIZIONE	U.M.	COSTO UNITARIO	QUANTITA'	COSTO	TOTALE PARZ.	INC. %
Analisi di mercato	realizzazione di allaccio acqua	a corpo	<b>1.000,00</b>	1	€ 1.000,00	€ 1.000,00	0
	<b>TOTALE</b>					<b>€ 1.000,00</b>	
<b>PREZZO APPLICATO</b>						<b>1.000,00</b>	<b>0</b>

## NORME DI ATTUAZIONE ( SPECIFICHE TECNICHE E TIPOLOGIE)

### Definizioni e specificazioni di parametri

Ai fini della redazione delle norme di attuazione dell'Area via Marchesina via Casolana Riolese (Area GIBERTI) si è definita la stessa come "Ambito Residenziale Misto Consolidato – Tessuti Ordinari" previsti nel vigente RUE.

Per tutto ciò non attualmente indicato e/o specificato di seguito si rimanda integralmente alle Norme Tecniche dello stesso vigente RUE.

### Distanze minime dei nuovi fabbricati dai confini e strade circostanti

(Vedasi Tavola 2.A – Assetto Urbano in Progetto);

- Distanza dei nuovi fabbricati dalla via Casolana ml. indicativi variabili da ml. 60 a ml. 45 (vedasi linea blue tratteggiata);
- Distanza minima dei nuovi fabbricati dalla via Marchesina ml. 5.00;
- Distanza minima dei nuovi fabbricati dai confini ml. 5.00 e da altri fabbricati ml. 10, oppure in aderenza sul confine se in accordo tra le parti proprietarie confinanti.

### Destinazioni d'uso

- Attività residenziale o integrative della residenza;

### I nuovi fabbricati devono rispettare i seguenti limiti:

- H max 7,50 ml. riferita al marciapiede perimetrale dei fabbricati.
- Superficie Lotti (SF) e Superficie Utile (SUL):

SUDDIVISIONE della SUL						
SUPEFICIE TERRITORIALE	mq. 6041				VALORE PROPOSTO	
	min.		max.		%	mq.
	%	mq.	%	mq.		
<b>Indice PRIVATO</b>	0,10	604,10	0,14	845,74	<b>0,140</b>	<b>845,74</b>
<b>Indice PREMIALE</b>	0,10	604,10	0,15	906,15	<b>0,000</b>	<b>0,00</b>
<b>Indice PUBBLICO</b>	0,06	362,46	0,10	604,10	<b>0,100</b>	<b>604,10</b>
<b>Indice TOTALE</b>	0,26	1.570,66	0,39	2.355,99		
<b>Indice TOTALE UTILIZZATO (PRIVATO + PUBBLICO)</b>	0,16	966,56	0,24	1.449,84	<b>0,240</b>	<b>1.449,84</b>

La Superficie Fondiaria (SF) e la Superficie Utile Lorda totale (SUL) prevista in progetto, le singole SF e le SUL attribuite ai singoli lotti edificabili di iniziativa privata, ad esclusione del Lotto 1 da cedere all'Amministrazione Comunale, potranno in fase di progettazione esecutiva dei lotti privati e comunque prima del trasferimento di proprietà, essere diversamente distribuite entro il limite massimo del +/- 35% (in eccesso e/o in difetto), altresì gli stessi lotti potranno essere modificati nella loro geometria, frazionati e/o accorpati eventualmente tra loro.

## Tipologie fabbricati

Per quanto riguarda i lotti 2-3-4 con SUL Privata, è consentita la realizzazione di fabbricati mono o plurifamiliari ad uno o più piani fuori terra oltre all'eventuale piano interrato o seminterrato; mentre per quanto riguarda il lotto 1 con SUL Pubblica, da cedere all'amministrazione, è consentita la realizzazione di un fabbricato plurifamiliare a più piani fuori terra oltre all'eventuale piano interrato o seminterrato.

I nuovi fabbricati, di tipologia residenziale, dovranno essere oltre che di pregio architettonico anche sostenibili energeticamente in modo da ridurre i consumi, definendo per nuovi edifici almeno la classe energetica minima nel pieno rispetto della normativa relativa alle "Prestazioni energetiche" in vigore al momento di presentazione del PdC relativo ai singoli fabbricati.

E' ammessa la realizzazione di piani interrati e/o seminterrati mediante la progettazione di interventi alternativi/compensativi supportati da uno studio idraulico che dimostri il raggiungimento dei risultati in termini di riduzione del rischio idraulico e di esposizione del bene, da presentarsi da parte di tecnico competente in materia (vedasi allegata Relazione Idraulica-Idrologica – Dott. Andreatta).

In ogni caso, nei piani interrati e seminterrati sono consentiti unicamente usi accessori alla funzione principale ed autorimesse.

## Specifiche tecniche

Come previsto nella Valsat, punto 4 "Metodo di valutazione della sostenibilità ambientale – Acqua", occorre prevedere quanto segue :

- Rete acquedottistica: nei nuovi edifici dovranno essere installati dispositivi atti a garantire il risparmio dell'acqua potabile all'interno degli alloggi al fine di perseguire il raggiungimento degli obiettivi di risparmio idrico fissati nel PSC.
- Rete di drenaggio: all'interno dei lotti privati dovranno essere installate apposite vasche per il recupero e riuso delle acque meteoriche.

## Ed inoltre si precisa che:

- In merito all'attuazione dei singoli lotti privati, i parametri indicati nella "Tav. 2-A Assetto Urbano e Progetto" non hanno carattere prescrittivo, in quanto la capacità edificatoria dei singoli lotti potrà essere rivista e/o modificata entro il limite massimo del +/- 35% (in eccesso e/o in difetto) senza che comporti la modifica dell'Accordo Operativo, per tali variazioni dovrà essere dato il consenso da parte dei singoli proprietari dei lotti interessati delle eventuali suddette variazioni.
- In merito alla linea ed alla sagoma di massimo ingombro per i fabbricati all'interno dei singoli lotti privati, indicate nella "Tav. 2-A Assetto Urbano e Progetto" non hanno carattere prescrittivo, in quanto i nuovi fabbricati dovranno rispettare la distanza minima di ml. 5 dai confini di proprietà con gli altri lotti privati e lungo la Via Marchesina; mentre sul lato ovest, verso l'area verde prospiciente la Via Casolana il limite minimo alla edificabilità è rappresentato dalla linea blue indicata nella "Tav. 2-A Assetto Urbano e Progetto".
- In accordo tra proprietari dei lotti confinanti, si potrà in deroga alla distanza minima di ml. 5, edificare reciprocamente sulla linea di confine, oltre a frazionare e/o accorpare gli stessi lotti.
- Le opere di urbanizzazione del comparto in progetto, in merito alle prestazioni previste dall'Art. 26 della Tav. P2 del RUE, risultano essere verificate e soddisfatte le dotazione minime previste per i parcheggi, per il trattenimento delle acque con la prevista capacità di laminazione già prevista anche per i lotti privati, per le sicurezze delle pertinenze stradali, per la sicurezza sismica ed idrogeologica, etc.
- Per ciascun lotto privato dovranno invece essere eseguite ed assolte le verifiche ed il rispetto della riduzione dell'impatto edilizio < 30%, dell'indice di permeabilità, delle alberature, del recupero e riutilizzo delle acque piovane, delle tipologie edilizie ad elevata accessibilità del piano terra, etc.
- Non potranno essere modificate le posizioni dei passi carrabili dei lotti privati previsti nella "Tav. 2-A Assetto Urbano e Progetto" prospicienti le zone di parcheggio della Via Marchesina; sarà tuttavia possibile accorpare più di un passo carrabile localizzandolo in una delle posizioni già previste.