

# COMUNE DI ZOLA PREDOSA

PROVINCIA DI BOLOGNA

## INTERVENTO DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA DELL'EX COMPARTO "C11 - RIVABELLA" PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO INSEDIAMENTO DI TIPO RESIDENZIALE ACCORDO OPERATIVO - art. 38 L.R. 24/2017

LUCA ZANAROLI architetto  
STUDIO DI ARCHITETTURA E URBANISTICA  
Via Barberla, 22 - 40123 BOLOGNA  
phone 051/18899952 email: studio@lucazanaroli.com

ENERGY LAB SRL  
STUDIO TECNICO IMPIANTISTICO  
Via Roma, 57/B - 40069 Zola Predosa (BO)  
phone 051/841771 email: l.nanni@nrg-lab.com

Geom. DANIELE FABBRI  
STUDIO TECNICO  
Via Rigosa, 9 - 40069 Zola Predosa  
phone 051/6167092 email: fabbri@geobo.it

GALILEO  
STUDIO DI INGEGNERIA  
Via Cartiera, 120 - 40037 Sasso Marconi (BO)  
phone 051/6781325 email: f.faraone@galileo-ingegneria.it

Ing. GERMANO VISENTIN  
STUDIO TECNICO  
Via B. Provaglia, 7 - 40138 Bologna (BO)  
phone 333/2466735 email: visentingermano@gmail.com

GEOPROBE  
STUDIO TECNICO  
Via Cimarosa Domenico - 40033 Casalecchio di Reno (BO)  
phone 051/6133512 email: g.grimandi@geo-probe.com

### PROGETTISTI:

dott. arch. Luca Zanaroli  
geom. Daniele Fabbri

progetto architettonico  
collaboratore al progetto

dott. ing. Germano Visentin

progetto impianti meccanici

Energy Lab: dott. ing. Luca Nanni

progetto impianti elettrici

### CONSULENTI:

Galileo: dott. ing. Francesco Faraone

verifica acustica e sostenibilità  
ambientale

Geoprobe: dott. Graziano Grimandi

verifica rischio idro-geologico

Firme progettisti

LA PROPRIETA'

SPAZIO PER L'UFFICIO TECNICO COMUNALE

OGGETTO:

Accordo Operativo (art. 38 L.R. 24/2017)  
Relazione  
economico-finanziaria

SCALA:

--

FASE

COD. DOC.

NUM.PROG.

A.O. - GEN - REF

file:

ao-gen-ref-rev-00.doc

DATA	REV.	EMISSIONE PER	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
			Collaboratore	Progettista	Comune
22/11/19	00	ACCORDO OPERATIVO	GEOM. FABBRI	ARCH. ZANAROLI	

INTERVENTO DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA  
DELL'EX COMPARTO "C11 - RIVABELLA" PER LA  
REALIZZAZIONE DI UN NUOVO INSEDIAMENTO DI TIPO  
RESIDENZIALE

ACCORDO OPERATIVO - art. 38 L.R. 24/2017

RELAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA  
( Art. 38 comma 3/c – L.R. 24/2017 )

Delibera di Giunta Regionale n. 1136 del 16/07/2018  
Del. Ass. Regione E.R. PROGR. N. 186 del 20/12/2018  
Deliberazione del Consiglio Comunale n. 77 del 25/09/2019

La presente Relazione viene compilata in funzione di quanto indicato dall' UNIONE DEI COMUNI VALLI DEL RENO, LAVINO E SAMOGGIA - Comuni di Casalecchio di Reno, Monte San Pietro, Sasso Marconi, Valsamoggia e Zola Predosa - Servizio Di Pianificazione Associata - Ufficio Di Piano nella RELAZIONE METODOLOGICA PER L'ELABORAZIONE DEGLI ACCORDI OPERATIVI.

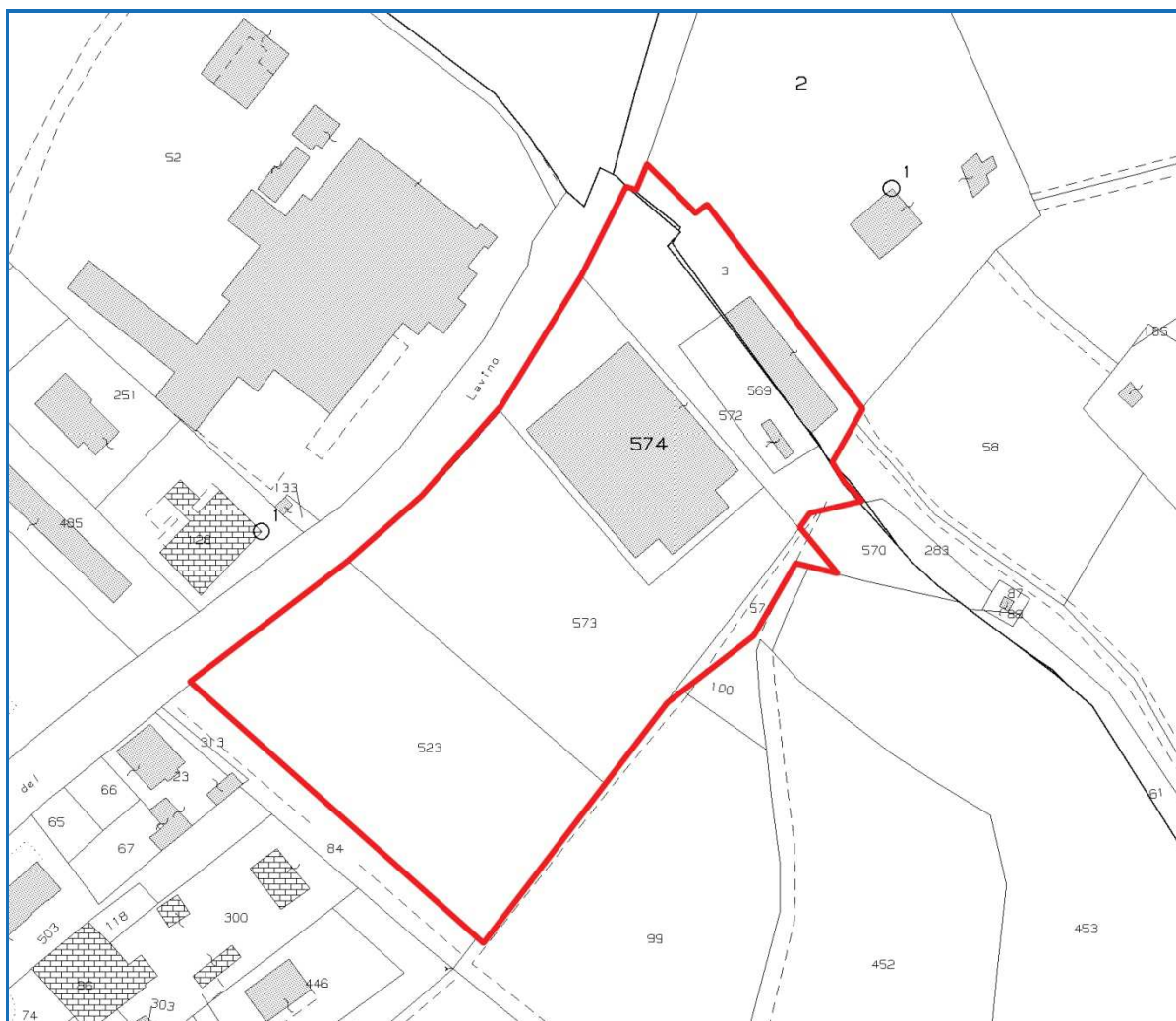
Come indicato all'Art. 38 comma 3/c della L.R. 24/2017 presentiamo la *RELAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA* ad *illustrare analiticamente i valori economici degli interventi pubblici e privati programmati a dimostrarne la fattibilità e la sostenibilità.*

L'area oggetto di intervento, sita in località Rivabella nel comune di Zola Predosa e prospiciente la Strada Provinciale Valle del Lavino, è il Comparto Urbanistico di Trasformazione "C11 Rivabella – n. 48".

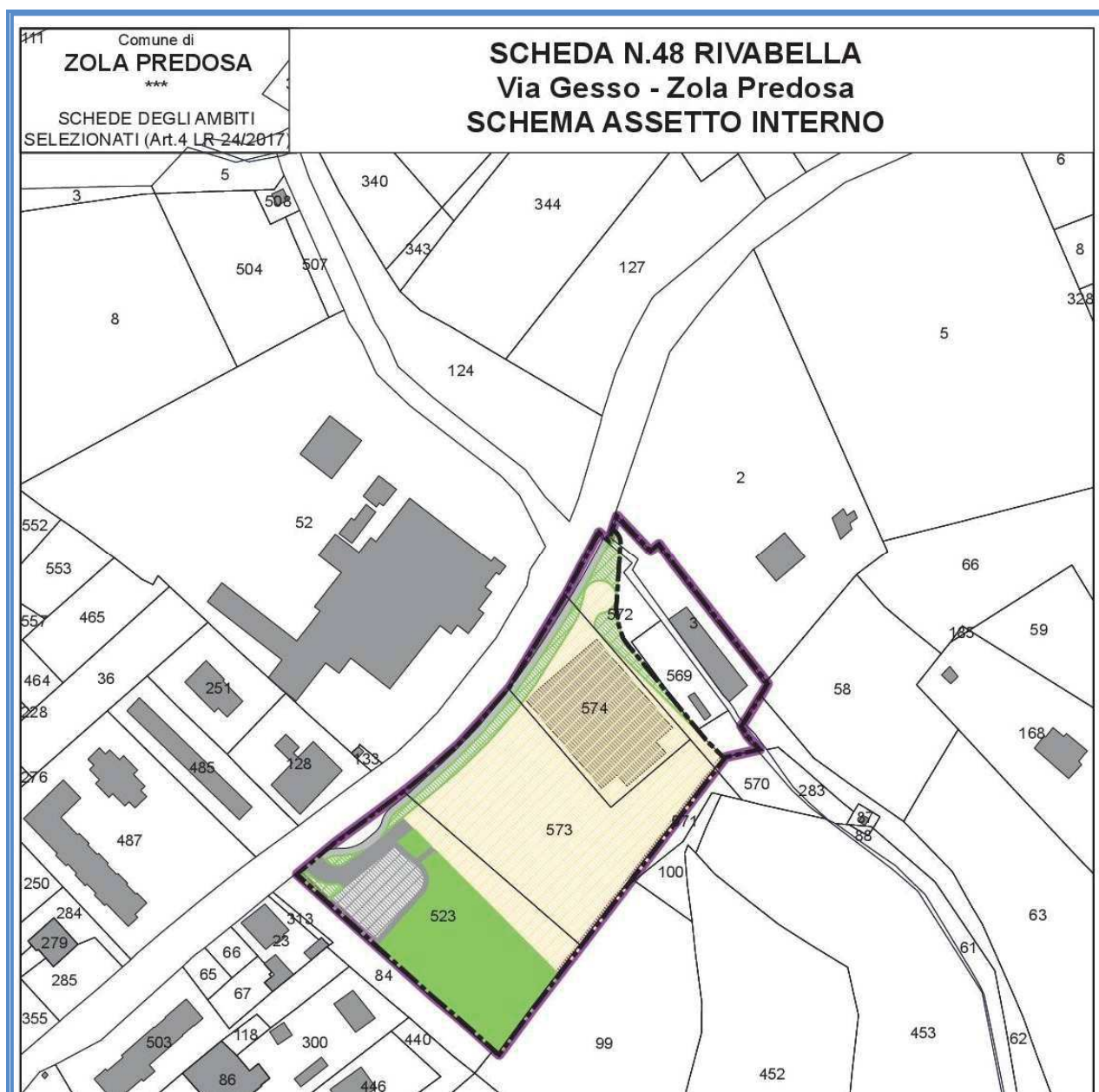
Il progetto, così come previsto dalla variante urbanistica di anticipazione al PSC del Comune di Zola Predosa, approvata con deliberazione di Giunta Provinciale n. 418/2013, è finalizzato al recupero di quest'area ex produttiva agricola da tempo dimessa, attraverso la sua trasformazione verso l'uso residenziale.

L'ambito selezionato, identificato catastalmente al foglio 34 mappale 3 e al foglio 38 mappali 523-569-571-572-573-574, risultava classificato secondo il P.R.G. previgente parte in zona territoriale omogenea "C, zone da edificare per destinazioni prevalentemente residenziali, comparto C11", e parte in zona territoriale omogenea "TP, zone di tutela paesaggistico-ambientale", interessata dalla fascia di rispetto stradale per le parti prospicienti la Strada provinciale S.P. 26, oltre che ricadente in ambito di tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004.

Quanto stabilito in fase di Accordo preliminare e inserito nella Variante al P.R.G. di anticipazione al PSC, approvata con Delibera del Consiglio n° 23/2013 del 10/08/2013, risulta attualmente previsto dal PSC vigente, nel quale infatti l'area in esame è identificata come ambito AN.e-5 Zola Predosa Rivabella, ovvero "ambito in corso di trasformazione – ambiti di nuovo insediamento in corso di attuazione secondo la pianificazione vigente (PUA convenzionati)", e previsto nell'Atto di indirizzo per la selezione degli interventi previsti dal PSC da attuare in forza della L.R. 21 dicembre 2017 n. 24.



Estratto Mappa Catastale – Foglio 38  
( e perimetro Mappale 3 del Foglio 34 )



Estratto Scheda n° 48 allegata al Documento di Indirizzo del Comune di  
Zola Predosa - Delibera C.C. 32/2018

Dando seguito a quanto indicato nella **RELAZIONE METODOLOGICA PER L'ELABORAZIONE DEGLI ACCORDI OPERATIVI** sopra citata, viene allegata la Tabella di Calcolo del **"MVGT"** ( Maggiore Valore Generato dalla Trasformazione – artt. 4.5 e 4.6 dell'Allegato A alla Del. Ass. RER n° 186 del 20/12/2018 ) elaborata, come indicato nella suddetta relazione Metodologica, secondo il metodo di calcolo analitico presentata all'Art. 4.7 dello stesso Allegato A alla Del. Ass. RER n° 186 del 20/12/2018.

Si allegano:

- Tabella di Calcolo del Valore **MVGT** - Maggiore Valore Generato dalla Trasformazione ( come indicato dalla DELIBERAZIONE ASSEMBLEARE Regione E.R. PROGR. N. 186 del 20 DICEMBRE 2018 e da Deliberazione del Consiglio Comunale n. 77 del 25/09/2019 ) con:
  - Parametro **"Vm\_ante"**: come da "Relazione Urbanistica DOTAZIONI TERRITORIALI, ACQUISIZIONE CAPACITA' EDIFICATORIA, CONTRIBUTO DI SOSTENIBILITA' ed ERS, ai sensi dell'Art. 4,7 del PSC vigente facente parte dell'A.O.
  - Parametro **"Vm\_post"**: *definito in base allo stato di fatto e di diritto esistente al momento dell'avvio del procedimento;* secondo quanto descritto viene calcolato il Valore dell'edificato di progetto in funzione di:
    - Valori OMI ( si allega estratto della Zona D6 – Abitazioni civili )
    - Superficie Lorda ( L ) degli edificati di progetto
    - Maggiore valore generato dagli spazi Verdi ( così come indicato dall'Agenzia delle Entrate e DPR 138/1998 )
  - Costi **"K"**, la somma di:
    - Costo tecnico di costruzione dei fabbricati ( su base parametrica per la tipologia degli edifici )
    - Spese per la realizzazione delle dotazioni territoriali ( CME delle opere edili/arredo, CME degli Impianti Fognari ed Elettrici );

- Contributo di costruzione ( nella sola porzione U1 e U2 rimandando quella di , D, S e QCC alla fase di PdC );
- Spese tecniche di progettazione ( indicate parametricamente al 10% )
- Oneri finanziari
- **Tabella riassuntiva del "Contributo di Costruzione"** (DAL 186/18 - *Disciplina del contributo di costruzione ai sensi del titolo III della legge regionale 30 luglio 2013, n. 15 in attuazione degli articoli 16 e 19 del D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380. "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia" (Proposta della Giunta regionale in data 16 luglio 2018, n. 1136).*

I documenti di:

- **SCHEDA A – Calcolo QCC** allegata alla DELIBERAZIONE ASSEMBLEARE Regione E.R. PROGR. N. 186 del 20 DICEMBRE 2018 per interventi di nuova costruzione – Categoria funzionale: residenza ( con annesso Estratto OMI ) verrà presentata in fase di Richiesta di Permesso di Costruzione;
- **Calcolo dei eventuali Contributi "D" ed "S";**
- **Calcolo dell'eventuale Contributo Straordinario,**

verranno presentati in fase di Richiesta del Permesso di Costruire.

Bologna,

Il tecnico

**Geom. Daniele FABBRI**

( firmato digitalmente )

DELIBERAZIONE ASSEMBLEARE Regione E.R. PROGR. N. 186 del DEL 20 DICEMBRE 2018  
Calcolo del Valore MVGT - Maggior Valore Generato

				Vm_ante
Vm_ante ( Valore di mercato di partenza dell'immobile è definito in base allo stato di fatto e di diritto esistente al momento dell'avvio del procedimento ). I valori di mercato sono desumibili dalle quotazioni più recenti dell'Osservatorio del Mercato Immobiliare (OMI) dell'Agenzia delle Entrate, ove disponibili, ovvero nei Borsini immobiliari o in altre fonti accreditate	Valore del solo terreno ai sensi dell'Art. 4.7 del PSC vigente: <b>13.849mq ( STER )</b> X 12,80€/mq ( parametro Comune di Zola Predosa ) = 177.267,20€			€ 177.267,20
				Vm_post
Vm_post ( Valore di mercato del prodotto edilizio ottenibile dalla trasformazione è definito in base alla quota edificatoria e dagli usi realizzabili in applicazione della nuova strumentazione urbanistica ). I valori di mercato sono desumibili dalle quotazioni più recenti dell'Osservatorio del Mercato Immobiliare (OMI) dell'Agenzia delle Entrate, ove disponibili, ovvero nei Borsini immobiliari o in altre fonti accreditate.	Valore OMI MEDIO delle Abitazioni Civili stato Ottimo - Zona D6 ( €/mq - Superficie Lorda - L ) 2.350 €	Superficie Lorda ( L ) delle ABITAZIONI 3759,85	Maggior valore generato dagli spazi verdi pertinenziali ( come indicato dall'Agenzia Entrate ) - 2116,21mq 497.309,35 €	€ 9.332.961,55
				Costi ( K )
Costi ( K )				
Costo tecnico di costruzione edifici su base parametrica ( 1.750€/mq X 3.759,85mq )				€ 6.579.741,00
Comp. Metr. Estim. U1 ( opere edili/arredo, imp. fognari ed elettrici )				€ 290.388,14
U1/U2/QCC DAL 186/18 ( allegato )				€ 763.266,44
Urbanistiche extra scomputi				€ 0,00
Cantierizzazione ed allacciamenti				€ 14.519,41
Spese tecniche ( 10% voci Costo tecnico di costruzione + Comp. Metr. Estim. U1 )				€ 688.464,85
Oneri finanziari				€ 312.614,24
<b>SOMMA COSTI ( K )</b>				<b>€ 8.648.994,09</b>
<b>MVGT = Vm_post - Vm_ante - K</b>				
Vm_ante				€ 177.267,20
Vm_post				€ 9.332.961,55
Costi				€ 8.648.994,09
<b>MVGT</b>				<b>€ 506.700,26</b>



Ministero dell'Economia e delle Finanze

ITA    ENG



Banca dati delle quotazioni immobiliari - Risultato

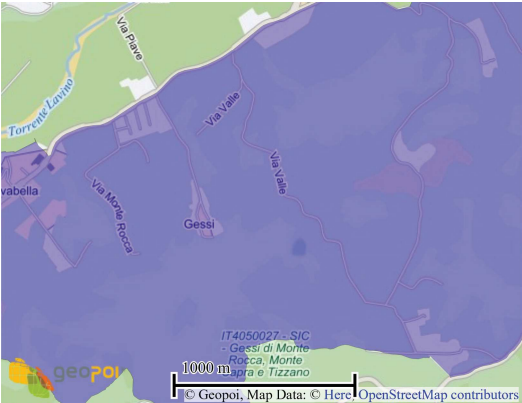
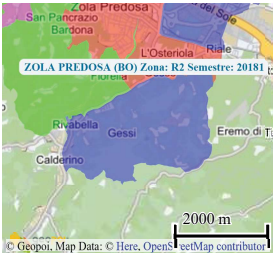
**Risultato interrogazione: Anno 2018 - Semestre 1**  
**Provincia:** BOLOGNA  
**Comune:** ZOLA PREDOSA  
**Fascia/zona:** Periferica/FRAZIONE GESSI PONTE RIVABELLA  
**Codice zona:** D6  
**Microzona:** 0  
**Tipologia prevalente:** Abitazioni di tipo economico  
**Destinazione:** Residenziale

Tipologia	Stato conservativo	Valore Mercato (€/mq)		Superficie (L/N)	Valori Locazione (€/mq x mese)		Superficie (L/N)
		Min	Max		Min	Max	
Abitazioni civili	Ottimo	2200	2500	L	0	0	
Abitazioni civili	Normale	1650	2000	L	5	6,6	L
Abitazioni di tipo economico	Normale	1350	1700	L	4,5	6,5	L
Box	Normale	800	1000	L	0	0	
Ville e Villini	Normale	1650	2000	L	0	0	
Ville e Villini	Ottimo	2200	2450	L	0	0	

[Stampa](#)

[Legenda](#)

Spazio disponibile per annotazioni



# COMUNE DI ZOLA PREDOSA

PROVINCIA DI BOLOGNA

## INTERVENTO DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA DELL'EX COMPARTO "C11 - RIVABELLA" PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO INSEDIAMENTO DI TIPO RESIDENZIALE ACCORDO OPERATIVO - art. 38 L.R. 24/2017

LUCA ZANAROLI architetto  
STUDIO DI ARCHITETTURA E URBANISTICA  
Via Barberla, 22 - 40123 BOLOGNA  
phone 051/18899952 email: studio@lucazanaroli.com

ENERGY LAB SRL  
STUDIO TECNICO IMPIANTISTICO  
Via Roma, 57/B - 40069 Zola Predosa (BO)  
phone 051/841771 email: l.nanni@nrg-lab.com

Geom. DANIELE FABBRI  
STUDIO TECNICO  
Via Rigosa, 9 - 40069 Zola Predosa  
phone 051/6167092 email: fabbri@geobo.it

GALILEO  
STUDIO DI INGEGNERIA  
Via Cartiera, 120 - 40037 Sasso Marconi (BO)  
phone 051/6781325 email: f.faraone@galileo-ingegneria.it

Ing. GERMANO VISENTIN  
STUDIO TECNICO  
Via B. Provaglia, 7 - 40138 Bologna (BO)  
phone 333/2466735 email: visentingermano@gmail.com

GEOPROBE  
STUDIO TECNICO  
Via Cimarosa Domenico - 40033 Casalecchio di Reno (BO)  
phone 051/6133512 email: g.grimandi@geo-probe.com

### PROGETTISTI:

dott. arch. Luca Zanaroli  
geom. Daniele Fabbri

progetto architettonico  
collaboratore al progetto

dott. ing. Germano Visentin

progetto impianti meccanici

Energy Lab: dott. ing. Luca Nanni

progetto impianti elettrici

### CONSULENTI:

Galileo: dott. ing. Francesco Faraone

verifica acustica e sostenibilità  
ambientale

Geoprobe: dott. Graziano Grimandi

verifica rischio idro-geologico

Firme progettisti

LA PROPRIETA'

SPAZIO PER L'UFFICIO TECNICO COMUNALE

OGGETTO:

Accordo Operativo (art. 38 L.R. 24/2017)  
Computo metrico estimativo  
delle opere stradali e verde

SCALA:

--

FASE

COD. DOC.

NUM.PROG.

A.O. - ARC - CME

file:

ao-arc-cme-rev-00.doc

DATA	REV.	EMISSIONE PER	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
			Collaboratore	Progettista	Comune
22/11/19	00	ACCORDO OPERATIVO	ARCH. BRESCIA	ARCH. ZANAROLI	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>							
	<b>OPERE NUOVE SEDI STRADALI (SpCat 1)</b>							
	<b>Rimozioni scavi e reinterri (Cat 1)</b>							
1 / 1 C01.001.005. a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili). nuove strade da cedere (h. media stimata 30 cm)		1079,53		0,300	323,86		
	<b>SOMMANO m3</b>					323,86	4,56	1'476,80
	<b>Opere stradali (Cat 2)</b>							
2 / 2 C01.019.005. a	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 = 35%) nuove strade da cedere		1079,53			1'079,53		
	<b>SOMMANO m2</b>					1'079,53	0,75	809,65
3 / 3 C01.019.015	Stabilizzazione di sottofondo mediante geotessile nontessuto realizzato al 100% in polipropilene a filamenti continui spunbonded (estrusione del polimero e trasformazione in geotessile sullo stesso impianto) agglomerato mediante il sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV avente le seguenti caratteristiche: resistenza a trazione longitudinale e trasversale > 19 kN/m (EN ISO 10319), resistenza a punzonamento CBR > 2800 N (EN ISO 12236), permeabilità verticale > 70 l/mqs (EN ISO 11058), marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320 nuove strade da cedere		1079,53			1'079,53		
	<b>SOMMANO m2</b>					1'079,53	2,70	2'914,73
4 / 4 F01.022.0	Materiale inerte frantumato arido denominato "aggregato riciclato" fornito e posto in opera per formazione base di baraccamenti e piazzole, costituito da materiale proveniente dalla demolizione e dalla manutenzione di opere edili e infrastrutturali, rispondente alle caratteristiche prestazionali specificate all'allegato C2 dalla Circolare del Ministero Ambiente n. 5205 del 17/07/05, ai sensi del D.M. n. 203 dell' 08/05/03, compreso l'onere dello smaltimento al termine dei lavori: riciclato grossolano di macerie frantumate miste (cls, laterizi, ceramica ecc.) nuove strade da cedere		1079,53		0,300	323,86		
	<b>SOMMANO m3</b>					323,86	13,10	4'242,57
5 / 5 C01.019.025. a	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							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							9'443,75

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							9'443,75
	occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:misurato in opera dopo costipamento nuove strade da cedere		1079,53		0,150	161,93		
	<b>SOMMANO m3</b>					161,93	46,30	7'497,36
6 / 6 A.03.50	Raccordo di nuovo accesso a strada esistente. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la scarificazione e spicconatura, lo spandimento del pietrisco, la cilindratura a fondo, l'annaffiamento. L'eventuale integrazione della pavimentazione mancante sarà remunerata a parte. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dalla Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. raccordo viabilità esistente		28,63			28,63		
	<b>SOMMANO m2</b>					28,63	33,75	966,26
	<b>Pavimentazioni (Cat 3)</b>							
7 / 7 C01.022.015. 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:spessore reso sino a 6 cm nuove strade da cedere		1079,53			1'079,53		
	<b>SOMMANO m2</b>					1'079,53	9,42	10'169,17
8 / 8 C01.022.020. a	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:spessore reso sino a 3 cm nuove strade da cedere		1079,53			1'079,53		
	<b>SOMMANO m2</b>					1'079,53	5,17	5'581,17
9 / 9 C01.022.020. b	Vedi voce C01.022.020.a. Integrazione per ogni cm in più di spessore nuove strade da cedere	1,00	1079,53			1'079,53		
	<b>SOMMANO m2</b>					1'079,53	1,72	1'856,79
10 / 10 C01.037.005. c	Cigli per marciapiedi, in opera, compreso lo scavo e la sottostante fondazione delle dimensioni di 30 x 30 cm, in conglomerato di cemento tipo 32.5, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio, in granito grigio, a spacco naturale, retti con parti a vista bocciardate,							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							35'514,50

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							35'514,50
	lunghezza 100 cm: della sezione di 15 x 25 cm cordoli		102,00			102,00		
	SOMMANO m					102,00	60,06	6'126,12
	<b>OPERE NUOVI PARCHEGGI (SpCat 2)</b> <b>Rimozioni scavi e reinterri (Cat 1)</b>							
11 / 11 C01.001.005. a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili). parcheggi P1 e P2 (h. media stimata 10 cm)		499,26		0,100	49,93		
	SOMMANO m3					49,93	4,56	227,68
	<b>Opere stradali (Cat 2)</b>							
12 / 12 C01.019.005. a	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 = 35%) parcheggi P1 e P2		499,26			499,26		
	SOMMANO m2					499,26	0,75	374,45
13 / 13 C01.019.015	Stabilizzazione di sottofondo mediante geotessile nontessuto realizzato al 100% in polipropilene a filamenti continui spunbonded (estrusione del polimero e trasformazione in geotessile sullo stesso impianto) agglomerato mediante il sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV avente le seguenti caratteristiche: resistenza a trazione longitudinale e trasversale > 19 kN/m (EN ISO 10319), resistenza a punzonamento CBR > 2800 N (EN ISO 12236), permeabilità verticale > 70 l/mqs (EN ISO 11058), marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320 parcheggi P1 e P2		499,26			499,26		
	SOMMANO m2					499,26	2,70	1'348,00
14 / 14 F01.022.0	Materiale inerte frantumato arido denominato "aggregato riciclato" fornito e posto in opera per formazione base di baraccamenti e piazzole, costituito da materiale proveniente dalla demolizione e dalla manutenzione di opere edili e infrastrutturali, rispondente alle caratteristiche prestazionali specificate all'allegato C2 dalla Circolare del Ministero Ambiente n. 5205 del 17/07/05, ai sensi del D.M. n. 203 dell' 08/05/03, compreso l'onere dello smaltimento al termine dei lavori: riciclato grossolano di macerie frantumate miste (cls, laterizi, ceramica ecc.) parcheggi P1 e P2		499,26		0,300	149,78		
	SOMMANO m3					149,78	13,10	1'962,12
	A R I P O R T A R E							45'552,87

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							45'552,87
15 / 15 C01.019.025. a	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: misurato in opera dopo costipamento parcheggi P1 e P2		499,26		0,150	74,89		
	<b>SOMMANO m3</b>					74,89	46,30	3'467,41
	<b>Pavimentazioni (Cat 3)</b>							
16 / 16 DS.28.01	Pavimentazione autobloccante tipo normale, data in opera su sottofondo già predisposto a quota 10-12 cm da q.p.f., previa stesura di sabbioncino per la formazione dei piani e successiva posa degli elementi con semplice stesura di sabbietta e con esclusione dello scavo per formazione cassonetto e della fornitura e riporto di misto per sottofondo (per superfici min. 100 m2) : - per spessore 6 cm - colore grigio parcheggi P1 e P2		499,26			499,26		
	<b>SOMMANO m2</b>					499,26	24,00	11'982,24
17 / 17 C01.037.005. c	Cigli per marciapiedi, in opera, compreso lo scavo e la sottostante fondazione delle dimensioni di 30 x 30 cm, in conglomerato di cemento tipo 32.5, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio, in granito grigio, a spacco naturale, retti con parti a vista bocciardate, lunghezza 100 cm: della sezione di 15 x 25 cm cordoli		228,10			228,10		
	<b>SOMMANO m</b>					228,10	60,06	13'699,69
	<b>OPERE NUOVI MARCIAPIEDI (SpCat 3) Rimozione scavi e reinterri (Cat 1)</b>							
18 / 18 C01.016.015. a	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 marciapiede (h. media stimata 10 cm)		28,00		0,100	2,80		
	<b>SOMMANO m3</b>					2,80	7,32	20,50
	<b>Opere stradali (Cat 2)</b>							
19 / 19 C01.019.005. a	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHTO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 = 35%) marciapiede		28,00			28,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					28,00		74'722,71

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					28,00		74'722,71
	<b>SOMMANO m2</b>					28,00	0,75	21,00
20 / 20 C01.019.015	Stabilizzazione di sottofondo mediante geotessile nontessuto realizzato al 100% in polipropilene a filamenti continui spunbonded (estrusione del polimero e trasformazione in geotessile sullo stesso impianto) agglomerato mediante il sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV avente le seguenti caratteristiche: resistenza a trazione longitudinale e trasversale > 19 kN/m (EN ISO 10319), resistenza a punzonamento CBR > 2800 N (EN ISO 12236), permeabilità verticale > 70 l/mqs (EN ISO 11058), marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320 marciapiede		28,00			28,00		
	<b>SOMMANO m2</b>					28,00	2,70	75,60
21 / 21 C01.019.025. a	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: misurato in opera dopo costipamento marciapiede		28,00		0,150	4,20		
	<b>SOMMANO m3</b>					4,20	46,30	194,46
22 / 22 A03.004.005. a	Conglomerato cementizio confezionato in cantiere gettato in opera per operazioni di piccola entità, secondo le prescrizioni tecniche previste compreso il confezionamento, 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 opera d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: eseguito con 300 kg di cemento 32.5, 0,4 mc di sabbia e 0,8 mc di ghiaietto marciapiede		28,00		0,100	2,80		
	<b>SOMMANO m3</b>					2,80	289,49	810,57
23 / 23 A03.013.010. 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, prelavorata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. e l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, dei seguenti diametri: diametro 6 mm marciapiede	2,29	28,00			64,12		
	<b>SOMMANO kg</b>					64,12	1,38	88,49
	<b>Pavimentazioni (Cat 3)</b>							
24 / 24 C01.022.020. a	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							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							75'912,83

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							75'912,83
	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:spessore reso sino a 3 cm marciapiede		28,00			28,00		
	<b>SOMMANO m2</b>					28,00	5,17	144,76
25 / 25 C01.037.005. c	Cigli per marciapiedi, in opera, compreso lo scavo e la sottostante fondazione delle dimensioni di 30 x 30 cm, in conglomerato di cemento tipo 32.5, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio, in granito grigio, a spacco naturale, retti con parti a vista bocciardate, lunghezza 100 cm: della sezione di 15 x 25 cm cordoli		36,78			36,78		
	<b>SOMMANO m</b>					36,78	60,06	2'209,01
	<b>OPERE NUOVO PERCORSO CICLO-PEDONALE (SpCat 4) Rimozioni scavi e reinterri (Cat 1)</b>							
26 / 26 C01.016.015. a	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 percorso ciclo-pedonale (h. media stimata 10 cm)		422,60		0,100	42,26		
	<b>SOMMANO m3</b>					42,26	7,32	309,34
	<b>Opere stradali (Cat 2)</b>							
27 / 27 C01.019.005. a	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 = 35%) percorso ciclo-pedonale		422,60			422,60		
	<b>SOMMANO m2</b>					422,60	0,75	316,95
28 / 28 C01.019.015	Stabilizzazione di sottofondo mediante geotessile nontessuto realizzato al 100% in polipropilene a filamenti continui spunbonded (estrusione del polimero e trasformazione in geotessile sullo stesso impianto) agglomerato mediante il sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV avente le seguenti caratteristiche: resistenza a trazione longitudinale e trasversale > 19 kN/m (EN ISO 10319), resistenza a punzonamento CBR > 2800 N (EN ISO 12236), permeabilità verticale > 70 l/mqs (EN ISO 11058), marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320 percorso ciclo-pedonale		422,60			422,60		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					422,60		78'892,89

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					422,60		78'892,89
	<b>SOMMANO m2</b>					422,60	2,70	1'141,02
29 / 29 C01.019.025. a	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: misurato in opera dopo costipamento percorso ciclo-pedonale		422,60		0,150	63,39		
	<b>SOMMANO m3</b>					63,39	46,30	2'934,96
30 / 30 A03.004.005. a	Conglomerato cementizio confezionato in cantiere gettato in opera per operazioni di piccola entità, secondo le prescrizioni tecniche previste compreso il confezionamento, 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 opera d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: eseguito con 300 kg di cemento 32.5, 0,4 mc di sabbia e 0,8 mc di ghiaietto percorso ciclo-pedonale		422,60		0,100	42,26		
	<b>SOMMANO m3</b>					42,26	289,49	12'233,85
31 / 31 A03.013.010. 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 6 mm percorso ciclo-pedonale	2,29	422,60			967,75		
	<b>SOMMANO kg</b>					967,75	1,38	1'335,50
	<b>Pavimentazioni (Cat 3)</b>							
32 / 32 C01.022.020. a	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: spessore reso sino a 3 cm percorso ciclo-pedonale		422,60			422,60		
	<b>SOMMANO m2</b>					422,60	5,17	2'184,84
33 / 33 C01.037.005. b	Cigli per marciapiedi, in opera, compreso lo scavo e la sottostante fondazione delle dimensioni di 30 x 30 cm, in conglomerato di cemento tipo 32.5, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio, in							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							98'723,06

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							98'723,06
	granito grigio, a spacco naturale, retti con parti a vista bocciardate, lunghezza 100 cm: della sezione di 12 x 25 cm percorso ciclo-pedonale		309,01			309,01		
	<b>SOMMANO m</b>					309,01	57,46	17'755,71
	<b>OPERE A VERDE (SpCat 5) Rimozione scavi e reinterri (Cat 1)</b>							
34 / 34 C01.001.005. a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili). percorso parco pubblico		219,95			219,95		
	<b>SOMMANO m3</b>					219,95	4,56	1'002,97
	<b>Opere stradali (Cat 2)</b>							
35 / 35 C01.019.005. a	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 = 35%) percorso parco pubblico		219,95			219,95		
	<b>SOMMANO m2</b>					219,95	0,75	164,96
36 / 36 C01.019.015	Stabilizzazione di sottofondo mediante geotessile nontessuto realizzato al 100% in polipropilene a filamenti continui spunbonded (estrusione del polimero e trasformazione in geotessile sullo stesso impianto) agglomerato mediante il sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV avente le seguenti caratteristiche: resistenza a trazione longitudinale e trasversale > 19 kN/m (EN ISO 10319), resistenza a punzonamento CBR > 2800 N (EN ISO 12236), permeabilità verticale > 70 l/mqs (EN ISO 11058), marchiatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320 percorso parco pubblico		219,95			219,95		
	<b>SOMMANO m2</b>					219,95	2,70	593,87
37 / 37 C01.019.025. a	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: misurato in opera dopo costipamento percorso parco pubblico		219,95	0,150		32,99		
	<b>SOMMANO m3</b>					32,99	46,30	1'527,44
	<b>A R I P O R T A R E</b>							119'768,01

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							119'768,01
	<b>Pavimentazioni (Cat 3)</b>							
38 / 38 DS.28.01	Pavimentazione autobloccante tipo normale, data in opera su sottofondo già predisposto a quota 10-12 cm da q.p.f., previa stesura di sabbioncino per la formazione dei piani e successiva posa degli elementi con semplice stesura di sabbietta e con esclusione dello scavo per formazione cassonetto e della fornitura e riporto di misto per sottofondo (per superfici min. 100 m2) : - per spessore 6 cm - colore grigio percorso parco pubblico		219,95			219,95		
	SOMMANO m2					219,95	24,00	5'278,80
39 / 39 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 rinfilanco, 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 cordoli percorso parco pubblico		275,00			275,00		
	SOMMANO m					275,00	32,00	8'800,00
	<b>Opere strutturali su terreni (Cat 4)</b>							
40 / 40 C01.016.015. a	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 duna per mitigazione acustica (h. media stimata 1.2 m)		406,44		1,200	487,73		
	SOMMANO m3					487,73	7,32	3'570,18
	<b>Opere a verde (Cat 5)</b>							
41 / 41 A21.001.015. a	Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, consistente in lavorazione meccanica alla profondità di 40 cm, erpicatura ed affinamento meccanico: per superfici inferiori a 5.000 mq verde stradale verde pubblico sistemazione extra comparto		867,33 1841,65 288,70 42,84			867,33 1'841,65 288,70 42,84		
	SOMMANO m2					3'040,52	0,26	790,54
42 / 42 DR.15.03	Formazione di tappeto erboso ornamentale, compresa la stenditura del concime organico, la fresatura per profondità non inferiore a cm 20, livellamento e rastrellamento della terra, spandimento della semente, del terriccio concimato o di sabbia fine di fiume, rullatura, carico dei materiali di risulta su automezzo: - per superfici oltre 500 m2 e fino 5000 m2 verde stradale verde pubblico sistemazione extra comparto		867,33 1841,65 288,70			867,33 1'841,65 288,70		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					2'997,68		138'207,53

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2'997,68		138'207,53
	SOMMANO m2		42,84			42,84		
						3'040,52	1,73	5'260,10
43 / 43 A21.013.020. a	Piante messe a dimora, compresa la fornitura delle stesse, scavo, piantagione, reinterro, formazione di conca e fornitura e collocamento di palo tutore di castagno impregnato con sali di rame, piante con zolla, circonferenza del fusto 16 ÷ 18 cm: tipo cercis siliquastrum. dotazione alberi (le specie da tenere in considerazione sono varie e sono quelle previste da elaborato A.O.-ARC-12 Progetto del verde)		44,00			44,00		
	SOMMANO cadauno					44,00	218,95	9'633,80
44 / 44 A21.013.025. d	idem c.s. ...del fusto 12 ÷ 14 cm: ligustrum japonicum Aureum dotazione arbusti (le specie da tenere in considerazione sono varie e sono quelle previste da elaborato A.O.-ARC-12 Progetto del verde)		55,00			55,00		
	SOMMANO cadauno					55,00	115,27	6'339,85
45 / 45 V.03	Impianto di irrigazione così composto: Fornitura e posa in opera di ala gocciolante autocompensante, comprensiva di raccorderia, a servizio delle alberature, installata interrata all'interno di corrugato drenante. Fornitura e posa in opera di tubazione PE80 PN 12,5, diam. 1" comprensiva di raccorderia. Fornitura e posa in opera di tubazione PE80 PN 12,5, diam. mm. 40 comprensiva di raccorderia. Fornitura e posa di collettore zincato, con riduttore di pressione, manometro e valvola a sfera di parzializzazione. Fornitura e posa in opera di pozzetti in resina sintetica per alloggiamento collettore. Fornitura e posa in opera di irrigatori dinamici a settore variabile con regolazione a vite. Coperchio in gomma, vite rompigitto, comprensivo di valvole per regolazione della pressione di esercizio, gittata da 5 a 15 m. Fornitura e posa in opera di programmatore elettronico waterproof, posizionato il pozzetto, 3 programmi indipendenti, alimentato a batterie, comprensivo di sensore pioggia per l'interruzione dell'irrigazione in caso di precipitazioni. Fornitura e posa in opera di elettrovalvola automatica a membrana, diam. 1'1/2", con solenoide 24 V. Il tutto per dare il lavoro finito come da elaborati grafici, collegato alla linea dell'acqua potabile in progetto, funzionante e collaudato.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	4'500,00	4'500,00
	<b>Arredo (Cat 7)</b>							
46 / 46 C03.013.075	Panchina con schienale e seduta, senza braccioli, costituita da grigliato in tondino di acciaio, diametro 8 mm, con laterali e sostegni in laminato e tubo di acciaio zincato a caldo secondo norme UNI, verniciato RAL, ingombro totale 193 x 64 cm, altezza 77 cm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso dotazione parco pubblico					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	540,82	2'163,28
47 / 47 C03.016.010.	Cestino portarifiuti tondo in lamiera zincata punzonata e calandrata, capacità 32 l, con estremità superiore ribordata e							
	A R I P O R T A R E							166'104,56

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							166'104,56
a	fondello provvisto di fori per l'areazione ed eventuale scarico di acqua, diametro 300 mm, altezza 450 mm, con dispositivo meccanico di chiusura, compreso ogni onere e magistero per il fissaggio a palo o a parete, in lamiera zincata e verniciata RAL: senza coperchio dotazione parco pubblico					1,00		
	<b>SOMMANO cadauno</b>					1,00	78,87	78,87
48 / 48 C03.016.030.	Palo per cestino portarifiuti, diametro 60 mm, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento in pavimentazione o in tappeto erboso, in acciaio zincato e verniciato RAL: altezza totale 1200 mm dotazione parco pubblico					1,00		
b	<b>SOMMANO cadauno</b>					1,00	28,30	28,30
49 / 49 C03.028.020.	Portabiciclette interamente in acciaio zincato a caldo e verniciato RAL, con struttura di sezione rettangolare e tubi bloccaruota curvati, compreso ogni onere e magistero per la fornitura ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso: 6 posti, lunghezza 2.000 mm, larghezza 450 mm, altezza 250 mm dotazione parco pubblico e parcheggi					6,00		
b	<b>SOMMANO cadauno</b>					6,00	262,05	1'572,30
50 / 50 C03.025.005	Fontanella in cemento, superficie martellinata, con vasca di raccolta acqua, colonnina alla base, larghezza 43 cm, profondità 47 cm, altezza 110 cm, peso 115 kg, compreso ogni onere e magistero per la fornitura, il fissaggio a parete ed il collegamento delle tubazioni di mandata e scarico dotazione parco pubblico					1,00		
	<b>SOMMANO cadauno</b>					1,00	153,10	153,10
	<b>TRASPORTO PUBBLICO LOCALE (SpCat 6) Opere stradali (Cat 2)</b>							
51 / 51 NP 01	Realizzazione di fermata di trasporto pubblico locale, comprendente raccordo della sede stradale esistente e banchina di sosta. Il raccordo stradale dovrà essere eseguito nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la scarificazione e spicconatura, lo spandimento del pietrisco, la cilindratura a fondo, l'annaffiamento e l'eventuale integrazione della pavimentazione mancante. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dalla Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative.  La banchina d'attesa invece sarà da realizzarsi mediante: - scavo di sbancamento - preparazione del piano di posa e compattazione - stabilizzazione con geotessile - strato di stabilizzato con sp. 15 cm - soletta il cls armato sp. 10 cm - conglomerato bituminoso sp. 3 cm							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							167'937,13

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							167'937,13
	- cordoli in granito, dim. 12x25 cm - segnaletica per il superamento delle barriere architettoniche e rampe di collegamento - pensilina d'attesa da realizzarsi come quelle già in uso per il trasporto pubblico locale.  fermata trasporto pubblico locale					1,00		
	<b>SOMMANO a corpo</b>					1,00	15'000,00	15'000,00
	<b>SEGNALETICA ORIZZONTALE (SpCat 7) Segnaletica (Cat 6)</b>							
52 / 52 C01.052.005. a	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 microsfere di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per strisce da 12 cm segnaletica orizzontale segnaletica parcheggi		128,72 110,00 96,30 25,85 31,20			128,72 110,00 96,30 25,85 31,20		
	<b>SOMMANO m</b>					392,07	0,45	176,43
53 / 53 C01.052.015. a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebrastrisce eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere di vetro, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq strisce di attraversamento attraversamento ciclo-pedonale parcheggio disabili segnaletica	5,00 30,00	1,25 0,25 3,35 1,60			6,25 7,50 3,35 1,60		
	<b>SOMMANO m2</b>					18,70	5,34	99,86
54 / 54 C01.052.020. a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da scritte a terra eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere di vetro, in quantità di 1,1 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale, misurata vuoto per pieno: per nuovo impianto segnaletica		4,20			4,20		
	<b>SOMMANO m2</b>					4,20	3,80	15,96
	<b>SEGNALETICA VERTICALE (SpCat 8)</b>							
55 / 55 C01.043.020. 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), in lamiera di alluminio spessore 25/10, rifrangenza classe II: lato 90 cm segnali					1,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					1,00		183'229,38

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,00		183'229,38
	SOMMANO cadauno					1,00	41,65	41,65
56 / 56 C01.043.110. b	Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universale saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione), in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II: diametro 60 cm segnali					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	40,39	201,95
57 / 57 C01.043.050. b	Segnale di "fermarsi e dare la precedenza" con scatolatura 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 90 cm segnali					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	98,07	98,07
58 / 58 C01.043.090. b	Segnali di "precedenza nei sensi unici alternati" con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 45 Art. 114 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma quadrata, in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II: lato 60 cm segnali					13,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	47,95	623,35
59 / 59 C01.043.135. b	Segnali di "sosta consentita a particolari categorie" e "preavviso di parcheggio" con scatolatura 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 II: 60 x 90 cm segnali					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	70,28	210,84
60 / 60 C01.043.220. a	Segnale di "direzione urbano" e "turistici e di territorio" con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 294 Art. 134 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma rettangolare, in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di: 100 x 20 cm segnali					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	41,79	41,79
61 / 61 C01.043.335. b	Pannelli integrativi di segnalazione "distanza", "estensione", "limitazioni ed eccezioni" (come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione), con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro, in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di: 50 x 25 cm segnali					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	21,98	43,96
	A RIPORTARE							184'490,99

COMMITTENTE:



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	RIPORTO		
	<b><u>Riepilogo Strutturale CATEGORIE</u></b>		
M	LAVORI A MISURA euro	185'680,79	100,000
M:001	OPERE NUOVE SEDI STRADALI euro	41'640,62	22,426
M:001.001	Rimozione scavi e reinterri euro	1'476,80	0,795
M:001.002	Opere stradali euro	16'430,57	8,849
M:001.003	Pavimentazioni euro	23'733,25	12,782
M:002	OPERE NUOVI PARCHEGGI euro	33'061,59	17,806
M:002.001	Rimozione scavi e reinterri euro	227,68	0,123
M:002.002	Opere stradali euro	7'151,98	3,852
M:002.003	Pavimentazioni euro	25'681,93	13,831
M:003	OPERE NUOVI MARCIAPIEDI euro	3'564,39	1,920
M:003.001	Rimozione scavi e reinterri euro	20,50	0,011
M:003.002	Opere stradali euro	1'190,12	0,641
M:003.003	Pavimentazioni euro	2'353,77	1,268
M:004	OPERE NUOVO PERCORSO CICLO-PEDONALE euro	38'212,17	20,579
M:004.001	Rimozione scavi e reinterri euro	309,34	0,167
M:004.002	Opere stradali euro	17'962,28	9,674
M:004.003	Pavimentazioni euro	19'940,55	10,739
M:005	OPERE A VERDE euro	51'458,36	27,713
M:005.001	Rimozione scavi e reinterri euro	1'002,97	0,540
M:005.002	Opere stradali euro	2'286,27	1,231
M:005.003	Pavimentazioni euro	14'078,80	7,582
M:005.004	Opere strutturali su terreni euro	3'570,18	1,923
M:005.005	Opere a verde euro	26'524,29	14,285
M:005.007	Arredo euro	3'995,85	2,152
M:006	TRASPORTO PUBBLICO LOCALE euro	15'000,00	8,078
M:006.002	Opere stradali euro	15'000,00	8,078
M:007	SEGNALETICA ORIZZONTALE euro	292,25	0,157
M:007.006	Segnaletica euro	292,25	0,157
M:008	SEGNALETICA VERTICALE euro	2'451,41	1,320
M:008.006	Segnaletica euro	2'451,41	1,320
	<b>TOTALE euro</b>	185'680,79	100,000
	Data, 27/11/2019		
	<b>Il Tecnico</b> Arch. Luca Zanaroli		
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----		
	<b>A RIPORTARE</b>		

# COMUNE DI ZOLA PREDOSA

PROVINCIA DI BOLOGNA

## INTERVENTO DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA DELL'EX COMPARTO "C11 - RIVABELLA" PER LA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO INSEDIAMENTO DI TIPO RESIDENZIALE

## ACCORDO OPERATIVO - art. 38 L.R. 24/2017

LUCA ZANAROLI architetto  
STUDIO DI ARCHITETTURA E URBANISTICA  
Via Barberia, 22 - 40123 BOLOGNA  
phone 051/18899952 email: studio@lucazanaroli.com

Geom. DANIELE FABBRI  
STUDIO TECNICO  
Via Rigosa, 9 - 40069 Zola Predosa  
phone 051/6167092 email: fabbri@geobo.it

Ing. GERMANO VISENTIN  
STUDIO TECNICO  
Via B. Provaglia, 7 - 40138 Bologna (BO)  
phone 333/2466735 email: visentingermano@gmail.com

ENERGY LAB SRL  
STUDIO TECNICO IMPIANTISTICO  
Via Roma, 57/B - 40069 Zola Predosa (BO)  
phone 051/841771 email: l.nanni@nrg-lab.com

GALILEO  
STUDIO DI INGEGNERIA  
Via Cartiera, 120 - 40037 Sasso Marconi (BO)  
phone 051/6781325 email: f.faraone@galileo-ingegneria.it

GEOPROBE  
STUDIO TECNICO  
Via Cimarosa Domenico - 40033 Casalecchio di Reno (BO)  
phone 051/6133512 email: g.grimandi@geo-probe.com

### PROGETTISTI:

dott. arch. Luca Zanaroli  
geom. Daniele Fabbri

progetto architettonico  
collaboratore al progetto

dott. ing. Germano Visentin

progetto impianti meccanici

Energy Lab: dott. ing. Luca Nanni

progetto impianti elettrici

### CONSULENTI:

Galileo: dott. ing. Francesco Faraone

verifica acustica e sostenibilità  
ambientale

Geoprobe: dott. Graziano Grimandi

verifica rischio idro-geologico

Firme progettisti

LA PROPRIETA'

SPAZIO PER L'UFFICIO TECNICO COMUNALE

OGGETTO:

Accordo Operativo (art. 38 L.R. 24/2017)  
Computo metrico estimativo  
impianti fognari

SCALA:

--

FASE

COD. DOC.

NUM.PROG.

A.O. - MEC - CME

file:

ao-mec-cme-rev-00.doc

DATA	REV.	EMISSIONE PER	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO
			Collaboratore	Progettista	Comune
22/11/19	00	ACCORDO OPERATIVO	GEOM. VETRONE	ING. FARAONE	

Progressivo	Rif	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Parti simili	DIMENSIONI			Unità di misura	QUANTITA'		Prezzo unitario	IMPORTO
				Lunghezza	Larghezza	Altezza - Peso - Area		Parziale	Totale		
1	C02.01. 001.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili).									
		<u>Tombamento fosso</u>									
				35,00	1,50		mc	52,50			
		<u>Linea Acque Bianche</u>									
		linea Ø 160		71,00	0,50	0,80	mc	28,40			
		linea Ø 315		120,00	0,80	1,00	mc	96,00			
2	C02.06. 066.b	linea Ø 400		121,00	1,00	1,40	mc	169,40			
		per canalette	2,0	3,00	0,40	0,40	mc	0,96			
				Sommano			mc	347,26		5,26	1.826,59
		Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrato, 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 rinfiando in materiale idoneo									
		diametro di 160 mm, spessore 4 mm									
		<u>Acque bianche</u>		71,00			ml	71,00			
3	C02.06. 067.f			Sommano			ml	71,00		24,96	1.772,16
		Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrato, 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 rinfiando in materiale idoneo									
		diametro di 315 mm, spessore 9,2 mm									
		<u>Linea Acque bianche</u>		120,00			ml	0,00			
				Sommano			ml	120,00		46,74	5.608,80
		Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrato, 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 rinfiando in materiale idoneo									
4	C02.06. 067.g	diametro di 400 mm, spessore 11,7 mm									
		<u>Linea Acque bianche</u>		121,00			ml	0,00			
				Sommano			ml	121,00		68,74	8.317,54
		Rinfiando 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									
		tubazioni Ø 160		71,00		0,11	mc	7,81			
		tubazioni Ø 315		120,00		0,25	mc	30,00			
5	C02.01. 005	tubazioni Ø 400		121,00		0,29	mc	35,09			
				Sommano			mc	72,90		100,33	7.314,06
		Rinfiando della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzata e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi									
		volume scavati		347,26			mc	347,26			
		detrarre rinfiando	-1,0	72,90			mc	-72,90			
		detrarre tubazioni Ø 160	-1,0	71,00		0,02	mc	-1,43			
6	C02.01. 004	detrarre tubazioni Ø 315	-1,0	120,00		0,08	mc	-9,35			
		detrarre tubazioni Ø 400	-1,0	121,00		0,13	mc	-15,20			
				Sommano			mc	248,39		1,99	494,29
		Pozzetto prefabbricato per ispezione o raccordo, in conglomerato cementizio con fondo dello spessore di 10 cm, armatura in acciaio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. e gradini alla marinara in acciaio di 20 mm, zincati o trattati con due mani di vernice epossidica, fornito e posto in opera su sottofondo e rinfiando in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore non inferiore a 10 cm, dimensioni interne 70x70x100 cm e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte									
		linea acque bianche		4,00			n°	4,00			
				Sommano			n°	4,00		406,60	1.626,40
7	C02.07. 079	Elemento di sovrizzo anulare con giunzioni ad incastro per tombini d'ispezione o raccordo, in conglomerato cementizio armato vibrato, con pareti di spessore di 10 cm, compresi armatura e gradini alla marinara in acciaio zincato e trattato con vernice epossidica, fornito e posto in opera su malta cementizia con sigillatura delle giunzioni, dimensioni interne 70x70 cm e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte									
		stima per linea acque nere e bianca		3,00			n°	3,00			
				Sommano			n°	3,00		232,30	696,90
		Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfiando 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 rinfiando 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									
		pozzetti con caditoia		22,00			n°	22,00			
8	C02.07. 080			Sommano			n°	22,00		113,60	2.499,20
		Canaletta di drenaggio in calcestruzzo, per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali, delle dimensioni 100 x 33 cm, altezza 31 cm, peso 133 kg, portata idraulica 23,7 l/sec, in opera entro scavo da conteggiare a parte, completa di griglia in acciaio zincato a caldo, a maglia 30 x 30 mm, classe di portata C250, peso 12,4 kg									
9	C01.14. 078.a										
10	C01.14. 078.a										

Progressivo	Rif	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Parti simili	DIMENSIONI				QUANTITA'		Prezzo unitario	IMPORTO
				Lunghezza	Larghezza	Altezza - Peso - Area	Unità di misura	Parziale	Totale		
			2,0	3,00			n°	6,00			
					Sommano			n°	6,00	€ 91,60	€ 549,60
11	A03.04. 053.a	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 plinti di fondazione		35,00	1,80		mq	63,00			
					Sommano			mq	63,00	€ 25,12	€ 1.582,56
12	A03.03. 019.a	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: 25/30 (Rck 30 N/mm²)  tombamento		35,00	1,85		mc	64,75			
					Sommano			mc	64,75	€ 139,27	€ 9.017,73
13	A03.05. 059.e	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	2,0	35,00	3,00	10,67	kg	2239,78			
					Sommano			kg	2239,78	€ 1,42	€ 3.180,48
14	C04.22. 093.c	Chiusino costituito da una soletta in c.a. sollevabile, avente forma circolare o quadrata, diametro o lato non inferiore a 166 cm, con inglobate nel getto una botola in ghisa sferoidale conforme alle norme UNI EN 124, luce netta pari a 60 cm, munita di chiusura e sottostante grigliato di protezione in acciaio zincato, da fissare mediante annegamento o fissaggio meccanico alla soletta, completo di cerniere e lucchetto in acciaio inox, compresa posa in opera su adeguata base di calcestruzzo di classe non minore di Rck 30 N/mm², dello spessore minimo di 20 cm, dimensionato per carichi di esercizio adeguati alla zona d'intervento ed accettati dalla D.L. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte  carrabile con botola classe D400 e peso non inferiore a 90 kg	1,0				n	1,00			
					Sommano			n	1,00	€ 365,90	€ 365,90
15	C01.08. 032.a	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), confezionato a caldo in idoneo impianto, ottenuto con pietrischetto e graniglie avente perdita in peso alla prova Los Angeles (CNR BU n° 34), in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; 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:  spessore reso sino a 3 cm		35,00	3,50		mq	122,50			
					Sommano			mq	122,50	€ 7,92	€ 970,20
16	C01.08. 032.b	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), confezionato a caldo in idoneo impianto, ottenuto con pietrischetto e graniglie avente perdita in peso alla prova Los Angeles (CNR BU n° 34), in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; 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:  per ogni cm in più di spessore		35,00	3,50		mq	122,50			
					Sommano			mq	122,50	€ 1,98	€ 242,55
17	C01.08. 032.d	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), confezionato a caldo in idoneo impianto, ottenuto con pietrischetto e graniglie avente perdita in peso alla prova Los Angeles (CNR BU n° 34), in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; 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:  sovrapprezzo per q.tà < 1000			0,35		%	0,35			
					Sommano			%	0,35	€ 970,20	€ 339,57
18	C01.08. 032.c	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), confezionato a caldo in idoneo impianto, ottenuto con pietrischetto e graniglie avente perdita in peso alla prova Los Angeles (CNR BU n° 34), in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; 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:  sovrapprezzo alle voci precedenti per stesa a mano e costipazione con piastre vibranti			0,50		%	0,50			
					Sommano			%	0,50	€ 1.212,75	€ 606,38
TOTALE COMPLESSIVO DELLE OPERE										€	47.010,91

COMUNE DI ZOLA PREDOSA  
PROVINCIA DI BOLOGNA

INTERVENTO DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA  
DELL'EX COMPARTO "C11 - RIVABELLA" PER LA REALIZZAZIONE  
DI UN NUOVO INSEDIAMENTO DI TIPO RESIDENZIALE  
ACCORDO OPERATIVO - art. 38 L.R. 24/2017

LUCA ZANAROLI architetto  
STUDIO DI ARCHITETTURA E URBANISTICA  
Via Barberia, 22 - 40123 BOLOGNA  
phone 051/18899952 email: studio@lucazanaroli.com

Geom. DANIELE FABBRI  
STUDIO TECNICO  
Via Rigosa, 9 - 40069 Zola Predosa  
phone 051/6167092 email: fabbri@geobo.it

Ing. GERMANO VISENTIN  
STUDIO TECNICO  
Via B. Provaglia, 7 - 40138 Bologna (BO)  
phone 333/2466735 email: visentingermano@gmail.com

ENERGY LAB SRL  
STUDIO TECNICO IMPIANTISTICO  
Via Roma, 57/B - 40069 Zola Predosa (BO)  
phone 051/841771 email: l.nanni@nrg-lab.com

GALILEO  
STUDIO DI INGEGNERIA  
Via Cartiera, 120 - 40037 Sasso Marconi (BO)  
phone 051/6781325 email: f.faraone@galileo-ingegneria.it

GEOPROBE  
STUDIO TECNICO  
Via Cimaraia Domenico - 40033 Casalecchio di Reno (BO)  
phone 051/6133512 email: g.grimandi@geo-probe.com

<b>PROGETTISTI:</b>				Firme progettisti		
dott. arch. Luca Zanaroli		progetto architettonico				
geom. Daniele Fabbri		collaboratore al progetto				
dott. ing. Germano Visentin		progetto impianti meccanici				
Energy Lab: dott. ing. Luca Nanni		progetto impianti elettrici				
<b>CONSULENTI:</b>						
Galileo: dott. ing. Francesco Faraone		verifica acustica e sostenibilità ambientale				
Geoprobe: dott. Graziano Grimandi		verifica rischio idro-geologico				
LA PROPRIETA'				SPAZIO PER L'UFFICIO TECNICO COMUNALE		
<b>OGGETTO:</b>  Accordo Operativo (art. 38 L.R. 24/2017) Computo Metrico Estimatico		<b>SCALA:</b>  --		FASE	COD. DOC.	NUM.PROG.
				A.O. - ELE - CME		
				file:	ao-ele-cme-rev-00.pdf	
DATA	REV.	EMISSIONE PER	REDATTO	CONTROLLATO		APPROVATO
			Collaboratore	Progettista		Comune
22/11/19	00	ACCORDO OPERATIVO	GEOM. CANOVA	ING. NANNI		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>			
	<b>STRUTTURA PER SERVIZI ENERGIA ELETTRICA (SpCat 1)</b>			
1 C02.01.001.a 09/10/2019	<b><i>Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 1 m, c ... iolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)</i></b> Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 1 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 m³, 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)	90,00		
	SOMMANO m³	90,00	5,26	473,40
2 C02.01.003 09/10/2019	<b><i>Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni</i></b> Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfiamento attorno alle tubazioni; per m³ di sabbia	12,00		
	SOMMANO m³	12,00	34,79	417,48
3 C02.01.005 09/10/2019	<b><i>Rinfiamento di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo</i></b> Rinfiamento di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/m³, 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	12,00		
	SOMMANO m³	12,00	100,33	1'203,96
4 C02.01.004 09/10/2019	<b><i>Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni</i></b> Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzata e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi	36,00		
	SOMMANO m³	36,00	1,99	71,64
5 C02.019.050.f 09/10/2019	<b><i>Pozzetti prefabbricati 100x100 cm</i></b> Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfiamento 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 rinfiamento 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 100x100x100 cm	1,00		
	SOMMANO Cadauno	1,00	470,00	470,00
6 C02.019.045.d 09/10/2019	<b><i>Pozzetti prefabbricati 60x60 cm</i></b> Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 60x60x60 cm	10,00		
	SOMMANO cad	10,00	218,70	2'187,00
7 C02.019.185 23/10/2019	<b><i>Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 60x60</i></b> Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per zone ad intenso traffico, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, costituito da telaio quadrato di altezza 100 mm e di lato 800 mm, con fori e asole di fissaggio, base rinforzata, con due coperchi triangolari con luce netta di 600 mm, senza guarnizione, con superficie antisdrucciolo,			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			4'823,48

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I			
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			4'823,48		
8 C02.019.210. g 23/10/2019	rivestiti con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente, peso totale di 80 kg circa. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto	10,00	343,48	3'434,80		
	SOMMANO Cadauno	10,00				
	<b>Chiusino d'ispezione in ghisa sferoidale luce netta del lato o del diametro 100 cm</b> Chiusino d'ispezione in ghisa sferoidale conforme alle norme UNI EN 124, per opere di difesa del suolo, con resistenza superiore a 400 KN avente forma circolare o quadrata, munito di coperto di chiusura a tenuta idraulica, da fissare mediante annegamento o fissaggio meccanico alla soletta in c.a., completo di cerniera e lucchetto in acciaio inox, chiavi di manovra e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: luce netta del lato o del diametro 100 cm	1,00	834,30	834,30		
		SOMMANO Cadauno			1,00	
	9 F02.5.08.118 .g 09/10/2019	<b>Cavidotto flessibile in polietilene conforme norme CEI EN 50086 - [025118g] 125 mm</b> CAVIDOTTI 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, Ø esterno: 125 mm	295,00	11,35	3'348,25	
			SOMMANO m			295,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			12'440,83
	<b>STRUTTURA PER SERVIZI TELEFONICI (SpCat 2)</b>			
10 C02.01.001.a 09/10/2019	<b>Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 1 m, c ... iolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)</b> Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 1 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 m³, 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)	85,00		
	SOMMANO m³	85,00	5,26	447,10
11 C02.01.003 09/10/2019	<b>Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni</b> Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per m³ di sabbia	18,00		
	SOMMANO m³	18,00	34,79	626,22
12 C02.01.005 09/10/2019	<b>Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo</b> Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/m³, 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	18,00		
	SOMMANO m³	18,00	100,33	1'805,94
13 C02.01.004 09/10/2019	<b>Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni</b> Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzata e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi	50,00		
	SOMMANO m³	50,00	1,99	99,50
14 C02.019.045. d 09/10/2019	<b>Pozzetti prefabbricati 60x60 cm</b> Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 60x60x60 cm a norma secondo specifiche tecniche Telecom	3,00		
	SOMMANO cad	3,00	218,70	656,10
15 C02.019.045. g. 09/10/2019	<b>Pozzetti prefabbricati TELECOM dimensioni interne 60x120 cm</b> Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 120x120x120 cm	5,00		
	SOMMANO cad	5,00	674,50	3'372,50
16 C02.019.185 23/10/2019	<b>Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 60x60</b> Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per zone ad intenso traffico, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, costituito da telaio quadrato di altezza 100 mm e di lato 800 mm, con fori e asole di fissaggio, base rinforzata, con due coperchi triangolari con luce netta di 600 mm, senza guarnizione, con superficie antisdrucchiolo, rivestiti con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento,			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			19'448,19

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			27'741,78
	<b>IMPIANTO ILLUMINAZIONE PUBBLICA (SpCat 3)</b>			
19 C02.01.001.a 09/10/2019	<b>Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 1 m, c ... iolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)</b> Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 1 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 m³, 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)	175,00 SOMMANO m³	5,26	920,50
20 C02.01.003 09/10/2019	<b>Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni</b> Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per m³ di sabbia	35,00 SOMMANO m³	34,79	1'217,65
21 C02.01.005 09/10/2019	<b>Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo</b> Rinfianco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/m³, 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	35,00 SOMMANO m³	100,33	3'511,55
22 C02.01.004 09/10/2019	<b>Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni</b> Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzata e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi	175,00 SOMMANO m³	1,99	348,25
23 C02.019.045. b 09/10/2019	<b>Pozzetti prefabbricati 40x40cm</b> Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 40x40x40 cm	22,00 SOMMANO cad	95,30	2'096,60
24 C02.019.090. a 23/10/2019	<b>Chiusino pedonale in calcestruzzo armato vibrocompresso, per pozzetti 40 x 40</b> Chiusino pedonale in calcestruzzo armato vibrocompresso per pozzetti 40 x 40 cm, peso 43 kg	11,00 SOMMANO Cadauno	19,29	212,19
25 C02.019.150. b 23/10/2019	<b>Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 40 x 40</b> Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per parcheggi, bordo strada e zone pedonali, con resistenza a rottura superiore a 250 kN conforme classe C 250 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, a tenuta idraulica, costituito da telaio quadrato dotato di fori e asole di fissaggio e coperchio con superficie antisdrucchiolo munito di fori ciechi con barretta per l'apertura, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio di lato non inferiore a 500 mm, altezza non inferiore a 50 mm con supporti in neoprene negli angoli antirumore ed antibasculamento, coperchio quadrato, luce netta 400 x 400 mm, peso totale 28,5 kg circa			
	<b>A R I P O R T A R E</b>			36'048,52

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>			36'048,52
26 NP.08 21/10/2019	<b>QUADRO ELETTRICO PREASSEMBLATO PER IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE</b> QUADRI ELETTRICI PER IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE Quadro elettrico preassemblato,per impianti di pubblica illuminazione,armadio in vetroresina IP44 dimensioni 700x500x250 mm con portello di chiusura luchettabile,dotato di interruttore crepuscolare astronomico,contatore adeguato alla potenza del carico,accensione automatica,spento e acceso. Potenza nominale del carico 1kW, con interruttore generale magneto termico 4x16A potere di interruzione 10 kA, due interruttori magnetotermici differenziali quadripolari da 10A con due contattori e due contatti ausiliari per il comando delle accensioni.	11,00	148,91	1'638,01
		SOMMANO Cadauno 11,00		
		1,00	691,76	691,76
		SOMMANO cad 1,00		
27 F02.5.01.017 .d 09/10/2019	<b>Cavo flessibile conforme ai requisiti con guaina in pvc - [025017d] unipolare sezione 10 mmq</b> CAVI Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV: sezione 10 mmq	1,00	3,78	3,78
		SOMMANO m 1,00		
		1,00	3,75	3,75
		SOMMANO m 1,00		
28 F02.5.01.019 .b 09/10/2019	<b>Cavo flessibile conforme ai requisiti con guaina in pvc - [025019b]tripolare sezione 2,5 mmq</b> CAVI Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq	1,00	7,37	2'579,50
		SOMMANO m 350,00		
		350,00	498,58	3'988,64
		SOMMANO cad 8,00		
29 F02.5.08.118 .e 09/10/2019	<b>Cavidotto flessibile in polietilene conforme norme CEI EN 50086 - [025118e] 90 mm</b> CAVIDOTTI 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, Ø esterno: 90 mm	8,00	498,58	3'988,64
		SOMMANO cad 8,00		
		8,00	498,58	3'988,64
		SOMMANO cad 8,00		
30 NP.05.30,5W 09/10/2019	<b>Apparecchio illuminante tipo AEC ITALO 1 0F2H1 S05-M 3.5-2M DA , 3430lm, 3000°K 30,5W</b> Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per posa a palo, compresi oneri di fissaggio su qualsiasi struttura, collegamenti alla linea di alimentazione,con riduzione del flusso del 30%, compreso ogni accessorio per il funzionamento come da progetto, compresa la lampada e quant'altro necessario per dare il lavoro finito perfettamente funzionante e a regola d'arte Modello tipo AEC ITALO 1 0F2H1 S05-M 3.5-2M DA , 3430lm, 3000°K 30,5W doppio isolamento illuminazione strada e parcheggio pubblici	8,00	498,58	3'988,64
		SOMMANO cad 8,00		
		8,00	498,58	3'988,64
		SOMMANO cad 8,00		
31 NP.06.21W 09/10/2019	<b>Apparecchio illuminante tipo AEC ITALO 1 0F2H1 S05 3.7-1M DA , 2250lm, 3000°K 21W</b> Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per posa a palo, compresi oneri di fissaggio su qualsiasi struttura, collegamenti alla linea di alimentazione,con riduzione del flusso del 30%, compreso ogni accessorio per il funzionamento come da progetto, compresa la lampada e quant'altro necessario per dare il lavoro finito perfettamente funzionante e a regola d'arte Modello tipo AEC ITALO 1 0F2H1 S05 3.7-1M DA , 2250lm, 3000°K 21W doppio isolamento	8,00	498,58	3'988,64
		SOMMANO cad 8,00		
		8,00	498,58	3'988,64
		SOMMANO cad 8,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>			44'953,96

COMMITTENTE:



[illegible]

# ANALISI PREZZO UNITARIO

CODICE	Descrizione	U.M.	P. Unitario
NP.01	<b>ARMADIETTO E-DISTRIBUZIONE</b>	cad	574,39 €
	Armadietto di distribuzione e-distribuzione, comprensivo di pozzetto 60x60xh fino a quota strada, completa di raccordi per entrata e uscita cavi, compreso basamento in muratura o calcestruzzo, tronchi di collegamento, accessori e posa quadro. Si rimanda ai particolari e prescrizioni.		

## ANALISI COMPONENTI DI COSTO

Cod.	Categoria	Descrizione	U.M.	q.tà	P.Un.	P.Tot.
M021024.a	Mano d'opera	Installatore 5a categoria	h	0,66666667	27,23 €	18,15 €
	Materiali	Costo materiali	cad	1	420,00 €	420,00 €
	Trasporto		%	2,00%		8,40 €
<b>TOTALE COSTI</b>					<b>438,15 €</b>	
Spese Generali					17%	74,49 €
Tot. Con spese generali						512,64 €
Utile di impresa					10%	51,26 €
<b>Tot. Con Utile di impresa</b>					<b>574,39 €</b>	

### Note:

Le spese generali di sicurezza sono già comprese nelle spese generali come suggerito dall'art. 32 del DPR 207/10  
I costi delle componenti elementari sono state desunte dal prezziario DEI, dove presente

# ANALISI PREZZO UNITARIO

CODICE	Descrizione	U.M.	P. Unitario
NP.02	<b>Armadio stradale telecom</b>	cad	874,84 €
	Colonnina TELECOM in c.a. prefabbricato con accessori e sportello a norme TELECOM, completo di tubi in PVC di raccordo al sottostante pozzetto e basamento in muratura o calcestruzzo.		

## ANALISI COMPONENTI DI COSTO

Cod.	Categoria	Descrizione	U.M.	q.tà	P.Un.	P.Tot.
M021024.a	Mano d'opera	Installatore 5a categoria	h	0,66666667	27,23 €	18,15 €
	Materiali	Costo materiali	cad	1	650,00 €	650,00 €
	Trasporto		%	2,00%		13,00 €
<b>TOTALE COSTI</b>					<b>668,15 €</b>	
Spese Generali					17%	113,59 €
Tot. Con spese generali					781,74 €	
Utile di impresa					10%	78,17 €
<b>Tot. Con Utile di impresa</b>					<b>874,84 €</b>	

### Note:

Le spese generali di sicurezza sono già comprese nelle spese generalicome suggerito dall'art. 32 del DPR 207/10  
I costi delle componenti elementari sono state desunte dal prezziario DEI, dove presente

# ANALISI PREZZO UNITARIO

CODICE	Descrizione	U.M.	P. Unitario
NP.03	<b>Armadio telecom versione da interno</b>	cad	470,08 €
	Colonnina TELECOM per interno con accessori e sportello a norme TELECOM, completo di tubi in PVC di raccordo al sottostante pozzetto		

## ANALISI COMPONENTI DI COSTO

Cod.	Categoria	Descrizione	U.M.	q.tà	P.Un.	P.Tot.
M021024.a	Mano d'opera	Installatore 5a categoria	h	0,33333333	27,23 €	9,08 €
	Materiali	Costo materiali	cad	1	350,00 €	350,00 €
	Trasporto		%	2,00%		7,00 €
<b>TOTALE COSTI</b>					<b>359,08 €</b>	
Spese Generali					17%	61,04 €
Tot. Con spese generali					420,12 €	
Utile di impresa					10%	42,01 €
<b>Tot. Con Utile di impresa</b>					<b>470,08 €</b>	

### Note:

Le spese generali di sicurezza sono già comprese nelle spese generali come suggerito dall'art. 32 del DPR 207/10  
I costi delle componenti elementari sono state desunte dal prezziario DEI, dove presente

# ANALISI PREZZO UNITARIO

CODICE	Descrizione	U.M.	P. Unitario
NP.04.16W	<b>Apparecchio illuminante tipo AEC ECO.RAYS TP 0F2H1 STU-S 3.50-1M DA ott</b> Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per posa a palo, compresi oneri di fissaggio su qualsiasi struttura, collegamenti alla linea di alimentazione, con riduzione del flusso del 30%, compreso ogni accessorio per il funzionamento come da progetto, compresa la lampada e quant'altro necessario per dare il lavoro finito perfettamente funzionante e a regola d'arte Modello tipo AEC ECO.RAYS TP 0F2H1 STU-S 3.50-1M DA ottica STU-S , 1630lm, 3000°K 16W doppio isolamento	cad	590,02 €

## ANALISI COMPONENTI DI COSTO

Cod.	Categoria	Descrizione	U.M.	q.tà	P.Un.	P.Tot.
M021024.a	Mano d'opera	Installatore 5a categoria	h	3	27,23 €	81,69 €
	Materiali	Costo materiali	cad	1	363,00 €	363,00 €
	Trasporto		%	2,00%		7,26 €
<b>TOTALE COSTI</b>					<b>444,69 €</b>	
Spese Generali					17%	75,60 €
Tot. Con spese generali					520,29 €	
Utile di impresa					10%	52,03 €
<b>Tot. Con Utile di impresa</b>					<b>590,02 €</b>	

### Note:

Le spese generali di sicurezza sono già comprese nelle spese generali come suggerito dall'art. 32 del DPR 207/10  
I costi delle componenti elementari sono state desunte dal prezziario DEI, dove presente

# ANALISI PREZZO UNITARIO

CODICE	Descrizione	U.M.	P. Unitario
NP.05.30,5W	<b>Apparecchio illuminante tipo AEC ITALO 1 0F2H1 S05-M 3.5-2M DA , 3430lm</b> Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per posa a palo, compresi oneri di fissaggio su qualsiasi struttura, collegamenti alla linea di alimentazione, con riduzione del flusso del 30%, compreso ogni accessorio per il funzionamento come da progetto, compresa la lampada e quant'altro necessario per dare il lavoro finito perfettamente funzionante e a regola d'arte Modello tipo AEC ITALO 1 0F2H1 S05-M 3.5-2M DA , 3430lm, 3000°K 30,5W doppio isolamento	cad	498,58 €

## ANALISI COMPONENTI DI COSTO

Cod.	Categoria	Descrizione	U.M.	q.tà	P.Un.	P.Tot.
M021024.a	Mano d'opera	Installatore 5a categoria	h	3	27,23 €	81,69 €
	Materiali	Costo materiali	cad	1	293,00 €	293,00 €
	Trasporto		%	2,00%		5,86 €
<b>TOTALE COSTI</b>					<b>374,69 €</b>	
Spese Generali					17%	63,70 €
Tot. Con spese generali					438,39 €	
Utile di impresa					10%	43,84 €
<b>Tot. Con Utile di impresa</b>					<b>498,58 €</b>	

### Note:

Le spese generali di sicurezza sono già comprese nelle spese generali come suggerito dall'art. 32 del DPR 207/10  
I costi delle componenti elementari sono state desunte dal prezziario DEI, dove presente

# ANALISI PREZZO UNITARIO

CODICE	Descrizione	U.M.	P. Unitario
NP.06.21W	<b>Apparecchio illuminante tipo AEC ITALO 1 0F2H1 S05 3.7-1M DA , 2250lm, 3</b> Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante per posa a palo, compresi oneri di fissaggio su qualsiasi struttura, collegamenti alla linea di alimentazione, con riduzione del flusso del 30%, compreso ogni accessorio per il funzionamento come da progetto, compresa la lampada e quant'altro necessario per dare il lavoro finito perfettamente funzionante e a regola d'arte Modello tipo AEC ITALO 1 0F2H1 S05 3.7-1M DA , 2250lm, 3000°K 21W doppio isolamento	cad	591,33 €

## ANALISI COMPONENTI DI COSTO

Cod.	Categoria	Descrizione	U.M.	q.tà	P.Un.	P.Tot.
M021024.a	Mano d'opera	Installatore 5a categoria	h	3	27,23 €	81,69 €
	Materiali	Costo materiali	cad	1	364,00 €	364,00 €
	Trasporto		%	2,00%		7,28 €
<b>TOTALE COSTI</b>					<b>445,69 €</b>	
Spese Generali					17%	75,77 €
Tot. Con spese generali					521,46 €	
Utile di impresa					10%	52,15 €
<b>Tot. Con Utile di impresa</b>					<b>591,33 €</b>	

### Note:

Le spese generali di sicurezza sono già comprese nelle spese generali come suggerito dall'art. 32 del DPR 207/10  
I costi delle componenti elementari sono state desunte dal prezziario DEI, dove presente

CODICE	Descrizione	U.M.	P. Unitario
NP.07	<b><i>Estensione garanzia con contratto di manutenzione per tre anni</i></b>	cad	5 830,11 €
	Estensione garanzia e manutenzione su impianto illuminazione per tre anni		

ANALISI COMPONENTI DI COSTO	
Costo variabile	...
Costo fisso	...
Costo totale	...

Cod.	Categoria	Descrizione	U.M.	q.tà	P.Un.	P.Tot.
M021024.a	Mano d'opera	Installatore 5a categoria	h	83,33333333	27,23 €	2 269,17 €
	Materiali	Costo materiali	cad	1	2 000,00 €	2 000,00 €
	Trasporto		%	2,00%		40,00 €
			TOTALE COSTI		4 269,17 €	
			Spese Generali		17%	725,76 €
			Tot. Con spese generali		4 994,93 €	
			Utile di impresa		10%	499,49 €
			Tot. Con Utile di impresa		5 830,11 €	

Note:

# ANALISI PREZZO UNITARIO

CODICE	Descrizione	U.M.	P. Unitario
NP.08	<b>QUADRO ELETTRICO PREASSEMBLATO PER IMPIANTI DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE</b> Quadro elettrico preassemblato, per impianti di pubblica illuminazione, armadio in vetroresina IP44 dimensioni 700x500x250 mm con portello di chiusura lucettabile, dotato di interruttore crepuscolare astronomico, contatore adeguato alla potenza del carico, accensione automatica, spento e acceso. Potenza nominale del carico 1kW, con interruttore generale magnetotermico 4x16A potere di interruzione 10 kA, due interruttori magnetotermici differenziali quadripolari da 10A con due contattori e due contatti ausiliari per il comando delle accensioni.	cad	691,76 €

## ANALISI COMPONENTI DI COSTO

Cod.	Categoria	Descrizione	U.M.	q.tà	P.Un.	P.Tot.
M021024.a	Mano d'opera	Installatore 5a categoria	h	1	27,23 €	27,23 €
	Materiali	Costo materiali	cad	1	500,00 €	500,00 €
	Trasporto		%	2,00%		10,00 €
<b>TOTALE COSTI</b>					<b>527,23 €</b>	
Spese Generali					17%	89,63 €
Tot. Con spese generali					616,86 €	
Utile di impresa					10%	61,69 €
<b>Tot. Con Utile di impresa</b>					<b>691,76 €</b>	

### Note:

Le spese generali di sicurezza sono già comprese nelle spese generali come suggerito dall'art. 32 del DPR 207/10  
 I costi delle componenti elementari sono state desunte dal prezziario DEI, dove presente

[illegible]