

COMUNE DI
San Felice sul Panaro
PROVINCIA di Modena

**PIANO PARTICOLAREGGIATO COMPARTO
COMMERCIALE DIREZIONALE NELL'AREA DEL
POLO INDUSTRIALE COMPARTO EDILIZIO AP4**

Sito:
SAN FELICE SUL PANARO SS.468

Sato Progetto:

All. to **.N**
**RELAZIONE SULLA PREVISIONE DI SPESA
PERL'ATTUAZIONE DEL PIANO**

Vrs.	Scala	Data
		FEBBRAIO 2017

COMMITTENTI :
RILUS S.R.L.
Corso Umberto I, 2
ALBANO VERCELLESE (VC)

Timbro e firma

TECNOLOGIA DEL RIVESTIMENTO
PORCELLANATO S.R.L.
SAN FELICE SUL PANARO (MO)

SEFT S.r.l.
Via Aperte , 119
SAN FELICE SUL PANARO (MO)

PROGETTISTI

Ing. Eugenio Fanan
Via Cioia Di Monzone n°35
(VB) Domodossola
Tel/fax 0324/760143
email : eugenio.fanan@gmail.com

Timbro e firma

Geom. Montanaro Antonio
Via San Giulio n°3
(VC) Rovasenda
Tel 335/1765344
Email: alberto.montanaro@libero.it

Timbro e firma

1. PREMESSA

La presente relazione eseguirà una valutazione di massima per l'attuazione del Piano Urbanistico Attuativo "AP4".

La relazione di spesa indicherà i costi complessivi di massima per la realizzazione delle urbanizzazioni primarie.

Per la determinazione del costo unitario delle opere di urbanizzazione si farà riferimento ad una valutazione sommaria dei costi a metro lineare o a metro quadrato delle reti tecnologiche.

2. PREVISIONE DI SPESA

La previsione di spesa necessaria per la realizzazione del P.U.A. "AP4" viene eseguita mediante la determinazione del costo delle opere di urbanizzazione primaria, distinte tra:

- viabilità di piano e parcheggi pubblici,
- sottoservizi a rete,
- rete idrica per usi civili,
- rete di distribuzione dell'energia elettrica,
- rete telefonica,
- rete di distribuzione del gas metano,
- rete fognaria acque bianche,
- impianto di pubblica illuminazione,
- verde pubblico attrezzato.

3 COSTO DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

3.1 Costi unitari

La stima sommaria dei costi delle opere di urbanizzazione primaria viene condotta sulla base di prezzi unitari convenzionali, costruiti in riferimento alle tariffe vigenti per l'esecuzione di opere pubbliche, nei quali è compresa l'incidenza per unità di misura degli elementi singolari o discontinui, basati sulla stima delle quantità medi e delle lavorazioni occorrenti. Ad essi è stata sommata un'aliquota per spese tecniche, in misura forfettaria del 8%, ed al totale è stata applicata l'IVA in misura del 10%. L'importo risultante, arrotondato ad 1 Euro, costituisce il costo unitario applicato alle quantità totali per eseguire la stima sommaria.

3.2 Viabilità di piano e parcheggi pubblici

La superficie complessiva impegnata dalla **viabilità veicolare** (strade) e **pedonale** (marciapiedi) e **parcheggi** è stata calcolata, per "AP4" rispettivamente per i tre soggetti attuatori:

SOGGETTO ATTUATORE	STRADE	MARCIAPIEDI	PARCHEGGI
RILUS S.R.L.	829,00 mq.	219,00 mq.	4975,00 mq.
T.R.P S.R.L.	354,00 mq.		2076,00 mq.
S.E.F.T. S.R.L.	695,00 mq.		2448,00 mq.

Il costo unitario a mq ricavato per la **struttura stradale** comprende scavi, opere di fondazione, bitumatura, strato di collegamento e manto di usura in conglomerato bituminoso, zanelle, caditoie con relative griglie, pozzetti, tubazioni secondarie e tubazione principale per le acque pluviali, con relativi scavi, rinterri, pozzetti d'ispezione, chiusini in ghisa, ed altre opere complementari. Esso è stato stimato in Euro **50,00.** al mq.

SOGGETTO ATTUATORE	Strade	p.un	TOTALE
RILUS S.R.L.	829,00 mq.	50,00 €	41.450,00 €.
T.R.P S.R.L.	354,00 mq.	50,00 €	17.700,00 €
S.E.F.T. S.R.L.	695,00 mq.	50,00 €	34.750,00 €.

Il costo unitario per i **marciapiedi** comprende scavo, fondazione, conglomerato di sottofondo, pavimentazione in piastrelle di cemento, cordoni di cemento da 20 cm ed è stato stimato, con una percentuale di aumento di circa il 25% rispetto alla viabilità, in Euro **67,00** a mq.

SOGGETTO ATTUATORE	Marciapiedi	p.un	TOTALE
RILUS S.R.L.	219,00 mq.	67,00 €	14.673,00 €.
T.R.P S.R.L.			
S.E.F.T. S.R.L.			

Per i **parcheggi** si fa riferimento al costo unitario di Euro 50 stimato per la viabilità veicolare, ridotto del 20% circa per la minore incidenza di griglie, caditoie, tubazioni ecc. Il costo unitario, opportunamente arrotondato, si pone pertanto pari a Euro **40,00** a mq.

SOGGETTO ATTUATORE	Parcheggi	p.un	TOTALE
RILUS S.R.L.	4975,00 mq.	40,00 €.	199.000,00 €
T.R.P S.R.L.	2076,00 mq.	40,00 €.	83.040,00 €.
S.E.F.T. S.R.L.	2448,00 mq.	40,00 €.	97.920,00 €.

3.3 Sottoservizi a rete

Per gli impianti a rete che corrono lungo la viabilità e marciapiedi la stima comprende gli scavi, le canalizzate, i pozzetti, i chiusini ed i cavi e/o alle tubazioni protette necessarie.

Rete idrica per usi civili

Il costo unitario, riferito a tubazioni in polietilene e relativi pezzi speciali, di diametro medio 90 mm e 63 mm. Il costo unitario medio stimato è pari a Euro **45,00** a ml.

SOGGETTO ATTUATORE	Rete idrica	p.un	TOTALE
RILUS S.R.L.	62,00 ml.	45,00 €.	2.790,00 €
T.R.P S.R.L.	60,00 ml.	45,00 €.	2.700,00 €.
S.E.F.T. S.R.L.	150,00 ml.	45,00 €.	6.750,00 €.

Rete di distribuzione del gas metano

Si prevedono tubazioni in PEAD, per condutture a media pressione, opere di scavo, pozzetti, letti di posa, rinterri, trasporto a rifiuto, chiusini, incidenza di pezzi speciali, sifoni, scarichi, dispositivi di chiusura di sicurezza, riduttori di pressione, cabine di riduzione, ecc. Il costo unitario medio stimato è pari a Euro **48,00** a ml.

SOGGETTO ATTUATORE	Rete Gas metano	p.un	TOTALE
RILUS S.R.L.	62,00 ml.	48,00 €.	2.976,00 €
T.R.P S.R.L.	60,00 ml.	48,00 €.	2.880,00 €.
S.E.F.T. S.R.L.	90,00 ml.	48,00 €.	4.320,00 €.

Rete di distribuzione dell'energia elettrica

Il costo unitario per l'uso commerciale, comprensivo di cavo in rame elettrolitico isolato in gomma, con guaina in PVC o equivalente, di sezione media adeguata, n. 2 tubazioni in polietilene di diametro 160 mm, messa a terra, incidenza di derivazioni, allacciamenti, quadri, armadi, cabine, ecc. è stimato in Euro **49,00** al ml.

SOGGETTO ATTUATORE	Rete energia elettrica	p.un	TOTALE
RILUS S.R.L.	60,00 ml.	49,00 €.	2.940,00 €
T.R.P S.R.L.	90,00 ml.	49,00 €.	4.410,00 €.
S.E.F.T. S.R.L.	90,00 ml.	49,00 €.	4.410,00 €.

Rete telefonico - telematica

Per questa rete, si prevede di utilizzare n. 3 cavidotti in polietilene del diametro da 125 mm., intervallati da pozzetti di ispezione e derivazione in numero necessario e si ritiene stimare un costo al metro lineare pari a Euro **38,00**. al ml.

SOGGETTO ATTUATORE	Rete telefonico-telematica	p.un	TOTALE
RILUS S.R.L.	60,00 ml.	38,00 €.	2.280,00 €
T.R.P S.R.L.	90,00 ml.	38,00 €.	3.420,00 €.
S.E.F.T. S.R.L.	90,00 ml.	38,00 €.	3.420,00 €.

Rete di illuminazione stradale

Si fa riferimento alla tavola progettuale 7 in cui è previsto lo schema della pubblica illuminazione. Il costo unitario è stimato per corpo illuminante, per cui il fattore di lunghezza degli elementi continui dell'impianto (cavi, tubazioni, relativi scavi, ecc.) corrisponde alla distanza prevista tra i pali.

Il costo unitario è stato stimato in base al prezzo di un singolo palo senza sbraccio di altezza 10,00 ml, della relativa armatura di illuminazione completa di lampada, reattore, riflettore e coppa, dello scavo per la fondazione ed i pozzetti con relativi rinterri e trasporti, del dado di fondazione, dei pozzetti di derivazione e messa a terra con i rispettivi chiusini in ghisa, del cavo in corda di rame, del dispersore di terra. Sono state

quindi aggiunte gli importi corrispondenti a 25 ml di scavo per tubazione, di tubo in PVC diametro 100, calcestruzzo per posa e riempimento, rinterro, cavo elettrico ecc.

In tutto il costo unitario per punto d'illuminazione ammonta a Euro **2.500,00**.

SOGGETTO ATTUATORE	Rete illum.ne stradale	p.un	TOTALE
RILUS S.R.L.	16 n°.	2.500,00 €.	40.000,00 €
T.R.P S.R.L.	5 n°.	2.500,00 €.	12.500,00 €.
S.E.F.T. S.R.L.	6 n°.	2.500,00 €.	15.000,00 €.

Rete fognaria – acque bianche strade

Il costo unitario è stato stimato prevedendo l'impiego di tubazioni in PEAD, a sezione circolare, su massetto di conglomerato. La dimensione media di sezione prevista per gli usi smaltimento acque chiare è di fi 800 mm a fi 250 mm. Il costo comprende inoltre pozzetti in calcestruzzo armato, il conglomerato di fondazione per le tubazioni ed i pozzetti, i relativi scavi, chiusini in ghisa.

Il costo unitario per la rete fognaria acque bianche lungo la strada da realizzare ammonta a Euro **220,00** al ml.

SOGGETTO ATTUATORE	Rete fogn. Acque bianche strade	p.un	TOTALE
RILUS S.R.L.	90,00 ml.	220,00 €.	19.800,00 €
T.R.P S.R.L.	90,00 ml.	220,00 €.	19.800,00 €.
S.E.F.T. S.R.L.	90,00 ml.	220,00 €.	19.800,00 €.

Rete fognaria – acque bianche coperture

Il costo unitario è stato stimato prevedendo l'impiego di tubazioni in PEAD, a sezione circolare, su massetto di conglomerato. La dimensione media di sezione prevista per gli usi smaltimento acque chiare è di fi 500 mm a fi 250 mm. Il costo comprende inoltre pozzetti in calcestruzzo armato, il conglomerato di fondazione per le tubazioni ed i pozzetti, i relativi scavi, chiusini in ghisa.

Il costo unitario per la rete fognaria acque bianche lungo la strada da realizzare ammonta a Euro **206,00** al ml.

SOGGETTO ATTUATORE	Rete fogn. Acque bianche coperture	p.un	TOTALE
RILUS S.R.L.	190,00 ml.	206,00 €.	39.140,00 €
T.R.P S.R.L.	112,00 ml.	206,00 €.	23.072,00 €.
S.E.F.T. S.R.L.	147,00 ml.	206,00 €.	30.282,00 €.

Rete fognaria – acque nere

Il costo unitario è stato stimato prevedendo l'impiego di tubazioni in PEAD, a sezione circolare, su massetto di conglomerato. La dimensione media di sezione prevista per gli usi smaltimento acque nere è stata prevista lungo la strada comunale con diametri di fi 250 mm. Il costo comprende inoltre pozzetti in calcestruzzo armato, il conglomerato di fondazione per le tubazioni ed i pozzetti, i relativi scavi, chiusini in

ghisa. Il costo unitario per la rete fognaria acque nere lungo la strada da realizzare ammonta a Euro **95,00** al ml.

SOGETTO ATTUATORE	Rete fogn. Acque nere	p.un	TOTALE
RILUS S.R.L.	30,00 ml.	95,00 €.	2.850,00 €
T.R.P S.R.L.	60,00 ml.	95,00 €.	5.700,00 €.
S.E.F.T. S.R.L.	90,00 ml.	95,00 €.	8.550,00 €.

3.4 Verde pubblico attrezzato

Zona pubblica a verde attrezzato

La superficie complessiva della zona a verde pubblico è pari a mq 212.

Per la sistemazione a verde pubblico attrezzato e a verde pubblico si stima un costo unitario medio di circa Euro **16** a mq.

Esso comprende: risanamento e sistemazione del terreno, piantagioni e piantumazioni di alberature, arbusti e cespugli, formazione di aree a prato, impianto di irrigazione, realizzazione delle vasche di laminazione, dotazione di elementi di arredo (sedili, recinzioni in legno, muretti in pietra, ecc.).

Il costo complessivo risultante per la sua sistemazione si ricava pertanto come segue:

SOGETTO ATTUATORE	Verde attrezzato	p.un	TOTALE
RILUS S.R.L.	4632,00 mq.	16,00 €.	74.112,00 €
T.R.P S.R.L.	1492,00 mq.	16,00 €.	23.872,00 €.
S.E.F.T. S.R.L.	998,00 mq.	16,00 €.	15.968,00 €.

4 QUADRO RIEPILOGATIVO

La previsione di spesa per “AP4” sopra esposta viene riepilogata nella seguente Tabella:

PREVISIONE DI SPESA PER L'ATTUAZIONE DEL P.U.A.			
“AP4”			
SOGGETTO ATTUATORE	RILUS S.R.L.	T.R.P S.R.L.	S.E.F.T. S.R.L.
Strade	41.450,00 €.	17.700,00 €	34.750,00 €.
Marciapiedi	14.673,00 €.		
Parcheggi	199.000,00 €	83.040,00 €.	97.920,00 €.
Rete idrica	2.790,00 €	2.700,00 €.	6.750,00 €.
Rete Gas metano	2.976,00 €	2.880,00 €.	4.320,00 €.
Rete energia elettrica	2.940,00 €	4.410,00 €.	4.410,00 €.
Rete telefonico-telematica	2.280,00 €	3.420,00 €.	3.420,00 €.
Rete illum.ne stradale	40.000,00 €	12.500,00 €	15.000,00 €
Rete fogn. Acque bianche strade	19.800,00 €	19.800,00 €	19.800,00 €
Rete fogn. Acque bianche coperture	39.140,00 €	23.072,00 €.	30.282,00 €.
Rete fogn. Acque nere	2.850,00 €	5.700,00 €.	2.850,00 €.
Vercede attrezzato	74.112,00 €	23.872,00 €.	15.968,00 €.
TOTALE SPESA PREVISTA	445.011,00 €.	199.094,00 €.	235.470,00 €.

Dato il carattere di massima della previsione, non vengono aggiunte all'importo sopra determinato somme a disposizione per imprevisti, revisione prezzi e spese generali. Si ricorda però che i costi stimati sono già comprensivi di un'aliquota forfettaria per spese tecniche, assunta pari al 8% dell'importo dei lavori, e dell'IVA, in misura del 10%.

La previsione di spesa sommaria complessiva per l'attuazione del “AP4” ammonta rispettivamente ad ogni soggetto attuatore a :

SOGGETTO ATTUATORE	TOTALE SPESA PREVISTA
RILUS S.R.L.	445.011,00 €.
T.R.P S.R.L.	199.094,00 €.
S.E.F.T. S.R.L.	235.470,00 €.
TOTALE	879.575,00 €.