

# COMUNE DI CESENA

## VARIANTE AL PIANO URBANISTICO ATTUATIVA DI INIZIATIVA PRIVATA IN LOCALITA' CALABRINA DI CESENA COMPARTO 10/08 - AT5.

**TAV. R3**

COMPUTOMETRICO ESTIMATIVO RELATIVO A  
NUOVO INCROCIO SU VIA TARGHINI

APRILE 2014

### Committenti:

SO.GE.CO S.R.L. - Via Dandini n. 14 Cesena  
Giovannini Fabio - Viale Matteotti n. 144 Cesena  
Di Quinzo Maria e Di Girolamo Fabrizio - Via Brunico 230 Cesena  
Bianchi Natascia - Via Sopra Rigossa n. 504 int.2 Gambettola  
Galassi Franca - Via Sopra Rigossa n. 504 int.2 Gambettola  
Fusai Fabio - Via Don Luigi Sturzo n. 24-2 Sarsina  
Sama Giulia - Via Cervese n. 5490 Cesena  
Casadei Cristian - Via Donizzetti G. n.37 Cesenatico  
Tassinari Michela - Via Madonna dello Schioppo n. 1319 Cesena  
Zamagni Gino - Via Primo Targhini n. 4050 Cesena  
Vaccina Alex - Via delle Margherite n. 68 Cesena  
Bertini Roberto - Via Oliveti n. 193 int.2 Cesena  
Lorenzon Monica - Via Brunico 257 Cesena

### Progettista:

**Dott. Ing. Massimo Frattini**

Galleria Cavour, 3 - Cesena

tel/fax 0547.24049 - ingfratt@libero.it

COMPUTO METRICO OPERE DI URBANIZZAZIONE  
LAVORI IN SOSTITUZIONE DELLA ROTONDA SU VIA  
TARGHINI E SISTEMAZIONE PARCHEGGIO ESISTENTE  
ASILO.

01. Scavo di sbancamento eseguito anche a campioni di qualsiasi misura e con idonei mezzi meccanici, compreso ogni onere , in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti o bagnati, su superfici anche bitumate, per aperture di sedi stradali e relativi cassonetti per la formazione del piano di posa dei rilevati e delle fondazioni stradali, esclusa la roccia da mina ed i trovanti o piccole strutture esistenti superiori a 0.5 metri cubi, compresi il carico, il trasporto a rifiuto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo e lo scarico su aree autorizzate. Nel presente prezzo sono compresi pure il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie e la rimozione dello strato di Humus quando necessario. Si intende pure compresa l'adeguata compattazione del piano di posa della fondazione con adeguato rullo vibrante o statico ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

mc. 287,88 x € 4,60 = € 1.324,25

02. Fornitura e messa in opera di materiale tufaceo – sabbioso in spessore minimo totale di cm. 50 compattato con rulli vibranti q.li 18-20 tonn. e steso a strati non eccedenti i cm. 30 fino a raggiungere una densità in sito minima pari al 90 % della prova Proctor modificata, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

mc. 155,37 x € 14,00 = € 2.175,18

03. Fornitura e messa in opera di sabbia da riempimento per la formazione di rilevati, il riempimento di scavi ed il rinfianco di manufatti di qualsiasi forma e dimensione e spessore. Nel caso di rinfianco di manufatti e di misura in sezione dal punto di vista contabile, sarà considerata solo la zona che rientra nella proiezione del manufatto con la esclusione di scarpate ed allargamenti: Per le fogne, se previsto, la larghezza considerata sarà data da diam. int. + 40 cm. e l'altezza sarà computata fino all'estradosso dell'eventuale rivestimento. Il presente prezzo si intende comprensivo di fornitura, trasporto dei materiali con idoneo mezzo meccanico, scarico dei materiali , posa in opera a strati non eccedenti i 30 cm., costipamento del materiale con rullo vibrante da 14/18 tonn. con idoneo mezzo fino a raggiungere una densità in sito minima pari al 90% della prova Proctor modificata, compreso inoltre ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione in sezione dopo il costipamento.

mc. 35,65 x € 18,00 = € 641,70

04. Fornitura e messa in opera di fondazione stradale anche su aree parziali, marciapiedi e percorsi ciclo pedonali, in misto granulare stabilizzato con legante naturale, costituito da miscele di pietrischi, pietrischetti, ghiaia e sabbia nelle proporzioni granulometriche e con le caratteristiche specificate nel capitolato, compresa ogni lavorazione, lo stendimento e costipazione meccanica a strati inferiori a 30 cm. , con idonei mezzi meccanici, tali da garantire un costipamento fino al 95 % della prova Proctor modificata, compreso inoltre innaffiamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo la modalità di progetto e di capitolato. Misurazione in sezione di costipamento.

mc. 71,29 x € 35,00 = € 2.495,15

05. Fornitura e messa in opera di conglomerato bituminoso tipo Bynder anche per risagomature e ripristini su aree parziali, con granulometria 0-18 per risagomature e per spessori inf. a cm. 8 e 0-25 negli altri casi. Il legante bituminoso puro 180-200 sarà miscelato in ragione del 5 % in peso del materiale in opera. Il conglomerato sarà steso ad una temperatura di 120 gradi C. con apposita macchina vibrofinitrice o anche a mano per lavori di ripristino e costipato con rullo da 14/18 tonn. Qualora non sia prevista l'esecuzione di tappeto nel prezzo è da intendersi compensato anche l'intasamento con sabbia del Po ed emulsione bituminosa. Spessore finito minimo cm. 10.

mq. 127,82 x € 9,20 = € 1.175,94

06. Provvista e messa in opera di tappeto di usura in conglomerato bituminoso sulla carreggiata stradale, spessore minimo compresso cm. 3. Il materiale sarà posto in opera ad una temperatura di 120 gradi C. con curva granulometrica 0-6 o 0-9 e legante bituminoso 180-200 in ragione del 6% in peso del materiale in opera, compresso con rullo tandem da 8/12 tonn. con passaggi anche in diagonale, posto in opera previa mano di emulsione bituminosa sul piano finito di Bynder o cemento, su pavimentazioni esistenti, su aree parziali per ripristino scavi. Il presente prezzo è anche comprensivo di eventuali stese a mano per cunette, controcunette e zone localizzate. Spessore compresso finito cm. 3.

mq. 127,82 x € 3,70 = € 472,93

07. Provvista e messa in opera di tappeto di usura in conglomerato bituminoso ai marciapiedi e percorsi ciclopedonali, spessore minimo compresso cm. 3. Il materiale sarà posto in opera ad una temperatura di 120 gradi C. con curva granulometrica 0-6 o 0-9 e legante bituminoso 180-200 in ragione del 6% in peso del materiale in opera, compresso con rullo tandem da 8/12 tonn. con

passaggi anche in diagonale, posto in opera previa mano di emulsione bituminosa sul piano finito di Bynder o cemento, su pavimentazioni esistenti, su aree parziali per ripristino di scavi. Il presente prezzo è anche comprensivo di eventuali stese a mano per cunette, controcunette e zone localizzate. Il materiale posto in opera su marciapiedi e pertanto a mano con spessore finito compreso di cm.3.

mq. 204,25 x € 5,50 = € 1.123,38

08. Fornitura e messa in opera di rivestimento antisdrucchiolevole resistente ai carburanti ed agli olii minerali a base di copolimeri acrilici in dispersione acquosa " STARFLEX W " di colore rosso sulle superfici ciclabili dato a tre mani in soluzione acquosa nella misura e quantità come consigliato dalla ditta produttrice MPM e quant'altro per avere l'opera completa e finita a regola d'arte.

mq. 153,10 x € 8,50 = € 1.301,35

12. Costruzione di soletta ai marciapiedi e percorsi ciclabili in conglomerato cementizio R'bk 20N/mmq., dosaggio minimo ql. 2,50 di cemento tipo 325 per mc. di impasto avente uno spessore minimo di cm. 10 compreso ogni onere di finitura del materiale necessario la posa in opera, la sistemazione del piano e delle pendenze necessarie compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a mq. a detrarre vuoti superiori o uguali a mq. 1,00 per la parte eccedente.

mq. 204,24 x € 9,20 = € 1.879,00

13. Costruzione di cordonature per marciapiedi od aiuole spartitraffico dosato a q.li 4 di cemento tipo 425 vibrato, armato con due ferri del diam. di 8 mm. longitudinali, staffe mm. 6/50 cm. sezione degli elementi 20x25x100cm. o simile per cordone tipo sormontabile con immorsatura alle estremità. Il cordolo sarà posto su fondazione in conglomerato cementizio R'bk 15 N/mmq. (sez. 40x30cm.) con dosaggio minimo a q.li 2,50 di cemento tipo 325 per mc. di impasto, compresa la fornitura e posa. Nel presente prezzo è inoltre compreso ogni onere di scavo anche su superficie asfaltata, rinfiacco, in cls e misto granulometrico, sigillatura dei giunti, pezzi speciali per zone terminali, stuccatura con cemento bianco ed ogni altro onere per avere l'opera completa e finita a regola d'arte. Tipo lavato bianco.

ml. 26,72 x € 26,00 = € 694,72

14. Costruzione di cordonature per delimitazione esterna della pista ciclabile con la sede stradale da realizzarsi con doppi elementi affiancati di sezione 20x25x100 cm. staccati fra di loro di cm. 10 il cui interstizio dovrà essere riempito con conglomerato bituminoso e finito con manto di usura come i marciapiedi. Le caratteristiche delle cordonature e le modalità della messa in opera sono esattamente come quelle riportate nella voce 10.

ml. 49,45 x € 54,00 = € 2.670,30

14. Costruzione di cordonature per aree verdi od aiuole per alberature dosato a q.li 4 di cemento tipo 425 vibrato, armato con due ferri del diam. di 8 mm. longitudinali, staffe mm. 6/50 cm. sezione degli elementi 6x8x15x100 cm.. Il cordolo sarà dotato di immorsatura alle estremità e sarà posto su fondazione in conglomerato cementizio R'bk 15 N/mm<sup>2</sup>. (sez 35x20 cm.) con dosaggio minimo a q.li 2,50 di cemento 325 per mc. di impasto compresa fornitura e posa. Nel presente prezzo e' inoltre compreso ogni onere di scavo anche su superficie asfaltata, rinfianco in cls e misto granulometrico, sigillatura e stuccatura dei giunti, curve, pezzi speciali in genere ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Tipo lavato bianco.

ml. 73,29 x € 18,50 = € 1.355,86

15. Fornitura e messa in opera di lastre prefabbricate ai passi carrabili ed ai marciapiedi con lastre prefabbricate in cls dosato a Kg. 400 di cemento tipo 425 vibrato, armato con rete metallica mm. 6/15x15, spessore della lastra cm. 4-6. Il presente prezzo è comprensivo di ogni onere di scavo o demolizione dell'esistente, posa in opera e costruzione su fondazione in cls ( dosaggio minimo q.li 2,50 di cemento tipo 325 per mc. di impasto) spessore cm. 30, armata con rete metallica da 6 mm. /20x20 cm., rinfianco in cls e stabilizzato, sigillatura e stuccatura dei giunti, pezzi speciali per zone terminali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito e completo a regola d'arte. Tipo lavato bianco.

ml. 3,00 x € 65,00 = € 195,00

16. Costruzione collettori, allacciamenti ed attraversamenti stradali per rete fognante acque bianche, con tubi di cemento girocompresso anche a prolungamento di collettori esistenti, in opera compreso lo scavo (cm.40+diam.int.) x h. variabile, e l'eventuale sostegno delle pareti quando la profondità ed il tipo di terreno lo rendano necessario, rinfianco minimo in cls R'bk 15 N/mm<sup>2</sup>. e dosaggio minimo di q.li 2,50 di cemento tipo 325, rinterro con sabbia da riempimento fino alla quota di

sbancamento. Il presente prezzo è valido per quei tratti da eseguirsi su strade o piazzali di nuova formazione e pertanto è comprensivo di ogni onere compreso il ripristino degli spessori di fondazione eventualmente già esistenti al momento dell'esecuzione del nuovo collettore fognante che saranno computati una sola volta senza detrazione del volume del collettore. Nel prezzo è inoltre compresa la fornitura, la posa in opera, la gettata di base la formazione delle relative pendenze, la sigillatura dei giunti, il rinfiacco in cls. eventuali tagli per l'immissione nei pozzetti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, compreso la difficoltà operativa per la presenza di sottoservizi. Misurazione per ml. di tubazione fino al filo esterno dei pozzetti o dell'allacciamento diretto. In alternativa potranno essere usati tubi in p.v.c. tipo SN2 IIP di pari diametro. Spessore rinfiacco in cls. cm. 15.

$$\text{Tubi } \varnothing 200 \text{ ml. } 11,01 \times \text{€ } 27,00 = \text{€ } 297,27$$

17. Costruzione di pozzetti di ispezione per rete fognante acque bianche con elementi in c.a. prefabbricati o in conglomerato cementizio gettato in opera e con utilizzo di casseforme in ca. a perdere per dare uno spessore finito di cm. 20 e del fondo di cm. 25. Il calcestruzzo utilizzato dovrà avere resistenza R'bk 30 N/mmq. Nel prezzo e' da intendersi compresa l'eventuale intonacatura interna, lo scavo o la demolizione e rimozione dell'esistente, il rinfiacco con lo stesso materiale arido previsto per la fondazione stradale, la lastra in c.a. portante i carichi stradali di 1° categoria, il passo d'uomo in ghisa di 2° fusione con sede rettificata e vano di passaggio di cm. 50x70, portante la dicitura " Comune di Cesena. Fogna Bianca" o altra da concordarsi con la D.L.. I pozzetti difformi dalle dimensioni indicate in calce, anche per una sola dimensione, se non espressamente richiesto, saranno contabilizzati con il prezzo, immediatamente inferiore per dimensione. Dimensioni interne in cm.:

$$- 100 \times 100 \quad \text{n. } 2 \times \text{€ } 550,00 = \text{€ } 1.100,00$$

18. Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio armato o gettati in opera per la raccolta e lo smaltimento di acque piovane, delle dimensioni interne di cm. 50x50x70 con sifone in cls e di eventuale rinfiacco in cls. dosaggio minimo a q.li 2,5 di cemento tipo 325 per mc. per dare uno spessore finito di cm. 15, compreso scavo, collegamenti e raccordi con le condotte di scarico, rinterro ed eventuale pilonatura con misto granulometrico, compreso inoltre della fornitura e posa in opera di coperchio come sotto indicato. Coperchio a caditoia in ghisa 60 x 60 cm. portanti i carichi pesanti.

$$\text{n. } 4 \times \text{€ } 155,00 = \text{€ } 620,00$$

19. Fornitura e messa in opera di canalizzazione TELECOM con tubazione in p.v.c. pesante, da eseguire come da tavola allegata, completi di scavo, fondazione e rinfiacco in cls. dello spessore di cm. 15 dosato a q.li 2,50 di cemento tipo 325 riempimento dello scavo con materiale misto granulometrico stabilizzato striscia plastificata per segnalazione presenza canalizzazione nello stesso scavo a circa 30 cm. dal piano calpestabile finito e quant'altro per avere il lavoro completo e finito a regola d'arte. Misurazione al metro lineare di luce netta misurata fra le pareti interne dei pozzetti.

$$\text{a/2 Tubazione } \varnothing 125 \text{ ml. } 23,54 \times \text{€ } 16,50 = \text{€ } 388,41$$

- 20.. Fornitura e posa in opera di tubazione interrata ENEL per linea M.T. e B.T., come da tavola allegata, compreso ogni onere di scavo per una profondità come rappresentato nei particolari costruttivi, anche su superfici bitumate, successivo riempimento fino al piano della pavimentazione con stabilizzato, striscia plastificata per segnalazione presenza canalizzazione nello stesso scavo a circa 30 cm. dal piano finito stradale. La tubazione in p.v.c. dei diametri sotto descritti dovrà avere tutte quelle caratteristiche richieste dall'ENEL. Il presente prezzo e' comprensivo anche di tutti gli oneri di allacciamento ai pozzetti ed agli armadietti e di quant'altro necessario per avere il lavoro completo e finito a regola d'arte.

Canalizzazione a un tubo  $\varnothing 125$  con scavo sezione 55 x 30

$$\text{ml. } 19,65 \times \text{€ } 16,50 = \text{€ } 324,22$$

21. Fornitura e messa in opera di pozzetto per media e/o bassa tensione senza fondo con drenaggio di ghiaia, spessore cm. 20 compreso ogni onere di scarico e posa di lastra stradale portante e passo d'uomo in ghisa carrabile con la dicitura ENEL, compreso inoltre ogni onere per dare il lavoro completo e finito a regola d'arte.

Dimensioni pozzetti:

- 90 x 90 x h variabile, spessore minimo cls. 20 cm.

$$\text{n. } 1 \times \text{€ } 450,00 = \text{€ } 450,00$$

22. Provvista e posa in opera di punto luce completo, tipo AG-3 CUT OFF Ditta GC Illuministica SON-T 100W hft 8, 20 Bi-potenza

$$\text{n } 1 \times \text{€ } 900,00 = \text{€ } 900,00$$

23. Fornitura e posa in opera su pali zincati a caldo Ø 60 di segnaletica fissa, in alluminio 25 / 10 con trattamenti di fosfocromatizzazione a pellicola rinfrangente HIGH INT – GRADE; le caratteristiche di rifrangenza, dimensioni (quadrati, rettangolari, triangolari ecc.) e quant'altro, dovranno essere conformi alle attuali normative in materia di Codice stradale. Il segnale dovrà essere dato in opera compreso di ogni accessorio necessario per il montaggio compreso di palo e della relativa fondazione e dell'eventuale segnale sottostante integrativo richiesto dagli uffici competenti.

n. 4 x € 130,00 = € 520,00

24. Fornitura e messa in opera su pali zincati a caldo Ø 48 di segnaletica verticale fissa come voce n° 41 di elenco indicante il nome della strada. Dimensione 25 x 125.

n. 1 x € 130,00 = € 130,00

25. Fornitura e messa in opera di segnaletica orizzontale di colore bianco per attraversamenti pedonali.

mq. 22,01 x € 10,00 = € 220,10

26. Fornitura e messa in opera di segnaletica orizzontale di colore giallo con andamento diagonale allargamento spartitraffico.

mq. 19,15 x € 10,00 = € 191,50

27. Fornitura e messa in opera di segnaletica orizzontale di colore bianco " dare precedenza ".

ml. 14,32 x € 7,00 = € 100,24

28. F. e M. O. di segnaletica orizzontale continua e /o discontinua di colore bianco o giallo da eseguirsi come da tavola allegata sia in mezzeria che ai lati della carreggiata stradale, attorno alla rotonda, larghezza cm. 12.

ml. 118,44 x € 1,00 = € 118,44

29. Sistemazione di terreno vegetale proveniente dallo scavo della lottizzazione, compreso semina di miscuglio di graminacee. Spessore terreno previsto circa cm. 40.

mq. 423,44 x € 3,30 = € 1.397,35



**Integrazione apportata in seguito alla conferenza dei servizi tenutasi il giorno 05 Dicembre 2013 successivamente alle osservazioni espresse dal Settore Infrastrutture e Mobilità-Servizio Progettazione – Esecuzione Lavori del Comune di Cesena e confermate dalla Provincia Forli-Cesena Progettazione e Direzione Lavori.**

30. Realizzazione di dosso in corrispondenza dell'incrocio eseguito in conglomerato bituminoso di spessore compreso da un max di cm. 7.00 al raccordo con il tappeto esistente con caratteristiche analoghe a quelle del tappeto di usura con granulometria 0/12 da mettere in opera ad una temperatura di 120 gradi C., compresso con rullo tandem da 8/12 tonn. con passaggi anche in diagonale, posto in opera previa mano di emulsione bituminosa sul piano attualmente finito.

Il presente prezzo è anche comprensivo di eventuali stese a mano per raccordi e rialzo in quota di n. 8 pozzetti esistenti, regolazione del traffico con numero di persone adeguato per garantire la sicurezza del cantiere.

mq. 672,00 x € 23,85 = € 16.027,20

31. Fornitura e posa in opera di pali zincati a caldo Ø 60 completi di segnaletica fissa triangolare individuante il dosso e circolare individuante il limite di velocità di 30 km./hr, in alluminio 25 / 10 con trattamenti di fosfocromatizzazione a pellicola rinfrangente HIGH INT – GRADE conformi alle attuali normative in materia di Codice stradale. Il segnale dovrà essere dato in opera compreso di ogni accessorio necessario per il montaggio compreso di palo e della relativa fondazione e dell'eventuale segnale sottostante integrativo richiesto dagli uffici competenti.

n. 5 x € 150,00 = € 750,00

32. Fornitura e messa in opera di segnaletica orizzontale di colore giallo in corrispondenza all'inizio del dosso per attraversamenti pedonali.

mq. 35,00 x € 10,00 = € 350,00

33. Rifacimento della segnaletica orizzontale attualmente esistente nell'incrocio da realizzare in colore bianco rinfrangente (Stop,dare precedenza e strisce pedonali) che inevitabilmente verranno cancellate con la posa del nuovo strato di conglomerato bituminoso per la formazione del dosso.

a corpo = € 350,00

---

**TOTALE € 41.739,49 + I.V.A.**

- Opere precedentemente autorizzate € 47.825,44 + I.V.A.
  
- Differenza da impiegare per chiusura fosso  
nella Via Targhini ( € 47.825,44 – 41.739,49) € 6.085,95 + I.V.A.

Cesena 01.04.2014

Ing. Frattini Massimo