

COMUNE DI FORTE DEI MARMI  
PROVINCIA DI LUCCA

PIANO COMPLESSO DI INTERVENTO  
PIANO ATTUATIVO DEL COMPARTO AT3-A

COMPUTO METRICO

PROGETTISTA:  
ARCHITETTO ENRICO GHISELLI

Giugno 2015

ONERI PER LA SICUREZZA

Cod.	Voce	Articolo	u.m.	Prezzo	Totale
Oneri per la Sicurezza D. Lgs 81/08					
	Oneri per la Sicurezza opere			A Corpo	€ 6.000,00

TOTALE COSTO ONERI PER LA SICUREZZA € 6.000,00

VIABILITA' PUBBLICA

Rif. Tav. 1, 1a del Q.P.

Cod.	Voce	Articolo	u.m.	Prezzo	Totale
Capitolo A04 – SCAVI: compresi gli oneri per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm. 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisoriale quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50m. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche					
P.R. 01.A04.001.00 2	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti compresi carico, trasporto e scarico alle pubbliche discariche fino alla distanza di Km. 20 (compreso pista ciclabile)		Mq. (943,73x0,53)= Mc. 500,17 Mq. (177,24x0,53)= Mc. 93,93 Mc. (500,17+93,93)= Mc. 594,10 Mc. 594,10	€ 19,47	€ 11.567,12
Capitolo A05 – RILEVATI STRADALI: realizzati secondo le sagome prescritte, con materiali idonei ed esclusi dal prezzo, provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, che dagli impianti di riciclaggio; sono comprese la compattazione a strati, l'eventuale areazione o inumidimento e ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte.					
P.R. 04.A05.007.00 1 B.I. 6.2.1.4	Formazione di rilevato stradale con stabilizzato di cava (incluso nel prezzo) proveniente da cava o scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm., per ricarica massicciata, cilindatura della stessa con preparazione alla bitumazione eseguita con rullo compressore, compresa la provvista e lo spandimento dell'acqua necessaria, (compreso pista ciclabile)	pezzatura 10/40 con spessore medio cm. 16	Mq. (943,73x0,16)= Mc. 150,99 Mq. (177,24x0,16)= Mc. 28,35 Mc. (150,99+28,35)= Mc. 179,34 Mc. 179,34	€ 14,80+3,83= € 18,63	€ 3.341,10
P.R. 04.A05.007.00 1 B.I. 6.2.1.15	Formazione di rilevato stradale con materiale (incluso nel prezzo) proveniente da cava o da scavi di sbancamento pezzatura 40/70, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli (compreso pista ciclabile)	Densità non inferiore all'80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore Spessore cm. 27	Mq. (943,73x0,27)= Mc. 254,80 Mq. (177,24x0,27)= Mc. 47,85 Mc. (254,80+47,85)= Mc. 302,65 Mc. 302,65	€ 19,37 +3,83= € 23,20	€ 7.021,48
Capitolo E02 – PAVIMENTAZIONI STRADALI: fornitura e posa in opera di bitumi per pavimentazioni stradali (strato di base, strato di collegamento-binder, tappeto di usura) con conglomerati tradizionali e stesi con l'ausilio di vibrofinitrice. Il prezzo è comprensivo di mano d'attacco e rullatura.					
P.R. 04.E02.002.00 1	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto (compreso pista ciclabile)	con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm	Mq. (943,73+177,24)= Mq. 1.120,97 Mq. 1.120,97	€ 11,53	€ 12.924,78
P.R. 04.E02.002.00 2		per ogni cm in più o in meno alla voce precedente	Mq. (943,73+177,24)= Mq. 1.120,97 Mq. 1.120,97	€ 1,77	€ 1.984,11
P.R. 04.E02.003.00 3	Tappeto di usura in conglomerato bituminoso steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio, mano d'attacco e rullatura; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato dal Capitolato Speciale di Appalto, con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compreso cm. 3 (compreso pista ciclabile)		Mq. (943,73+177,24)= Mq. 1.120,97 Mq. 1.120,97	€ 7,08	€ 7.936,46
Capitolo E06 – FINITURE STRADALI: fornitura e posa in opera di elementi di calcestruzzo prefabbricato (zanelle cls, cordonati cls.), murati con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti.					
P.R. 04.E06.011.00 1 P.R. 04.E06.011.00 2	Fornitura e posa in opera di cordonato liscio vibrocompressore, con smusso a becco di civetta murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25	diritto 8x25x100	MI. (13,96+6,93+45,33+7,73+6,00+7,04+9,70+70,86)= MI. 167,55	€ 13,79	€ 2.310,51
		curvilineo 8x25x80	MI. (3,69+3,87+1,51+1,91+3,64)= MI. 14,62	€ 32,20	€ 470,76

PARCHEGGI PUBBLICI  
Rif. Tav. 1, 1a del Q.P.

Cod.	Voce	Articolo	u. m.	Prezzo	Totale
Capitolo B12 – CORPI STRADALI: realizzazione del corpo stradale, inteso come il solido costruito, ovvero scavato, altimetricamente compreso tra le scarpate, il piano di campagna e la piattaforma stradale ed i margini esterni. Fondazione stradale. Massicciata stradale.					
P.R. 01.A04.001.00 2	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti compresi carico, trasporto e scarico alle pubbliche discariche fino alla distanza di Km. 20 (Parcheggio Pubblico)		Mq. (185,61x0,53)= Mc. 98,37 Mq. (66,51x0,53)= Mc. 35,25 Mc. (98,37+35,25)= Mc. 133,62 Mc. 133,62	€ 19,47	€ 2.601,58
P.R. 04.A05.007.00 1 B.I. 6.2.1.4	Formazione di rilevato stradale con stabilizzato di cava (incluso nel prezzo) proveniente da cava o scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm., per ricarico massicciata, cilindratura della stessa con preparazione alla bitumazione eseguita con rullo compressore, compresa la provvista e lo spandimento dell'acqua necessaria, (Parcheggio Pubblico)	Pezzatura 10/40 con spessore cm. 15	Mq. (185,61x0,15)= Mc. 27,84 Mq. (66,51x0,15)= Mc. 9,97 Mc. (27,84+9,97)= Mc. 37,81 Mc. 37,81	€ 14,80+3,83= € 18,63	€ 704,40
P.R. 04.A05.007.00 1 B.I. 6.2.1.15	Formazione di rilevato stradale con materiale (incluso nel prezzo) proveniente da cava o da scavi di sbancamento pezzatura 40/70, steso a strati non superiore a 30 cm., compattato con idonei rulli (Parcheggio Pubblico)	Densità non inferiore all'80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore Spessore cm. 20	Mq. (185,61x0,20)= Mc. 37,12 Mq. (66,51x0,20)= Mc. 13,30 Mc. (37,12+13,30)= Mc. 50,42 Mc. 50,42	€ 19,37+3,83= € 23,20	€ 1.169,74
P.R. 04.E06.011.00 1 P.R. 04.E06.011.00 2	Fornitura e posa in opera di cordonato liscio vibrocompressore, con smusso a becco di civetta (per contenimento esterno del Parcheggio) murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compresa la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25	diritto cm 8x25x100  curvilineo 8x25x80	MI. (1,02+1,96+4,82+27,57+4,84+0,76)= MI. 40,97 MI. (5,58+10,00+5,58)= MI. 21,16 MI. (40,97+21,16)= MI. 62,13 MI. 62,13  MI. (1,18+1,18)= MI. 2,36 MI. (1,73+1,56)= MI. 3,29 MI. (2,36+3,29)= MI. 5,65 MI. 5,65	€ 13,79      € 32,20	€ 856,77      € 181,93
B.I. 30.1.1.2	Fornitura e posa in opera di materiale tessuto non tessuto in filo continuo agugliato per strato di separazione e/o con funzione antipunzonante e di ripartizione, compreso taglio stesura ed altro onere (Parcheggio Pubblico e marciapiedi)	rotoli 100x5m	Mq. (204,17+73,16)= Mq. 277,33 Mq. 277,33	€ 0,81	€ 224,63
B.I. 277.1.1.3	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in masselli autobloccanti per il parcheggio, in calcestruzzo vibrocompressore, escluso eventuali drenaggi, massetti e cordoli laterali del colore a scelta della A.C. compreso stesura, taglio con fresa a disco dei pezzi di finitura, battitura, sigillatura dei commenti con sabbia fine di lago o ventilata, con leggera pendenza verso strada, ed altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte	Masselli rettangolari dentati 22x11,25x8	Mq. (185,61+66,51)= Mq. 252,12 Mq. 252,12	€ 18,30	€ 4.613,79
E.P. Nr. 190 D/158	Fornitura e posa in opera di sabbia lavata e vagliata, debitamente distesa e compattata, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	Spessore cm. 10	Mq. (185,61x0,10)= Mc. 18,56 Mq. (66,51x0,10)= Mc. 6,65 Mc. (18,56+6,65)= Mc. 25,21 Mc. 25,21	€ 57,50	€ 1.449,57

ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Rif. Tav. 2 del Q.P.

Cod.	Voce	Articolo	u.m.	Prezzo	Totale
<b>Capitolo A04 – SCAVI: compresi per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm. 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisoriali quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni</b>					
P.R. 04.A04.008.00 1 B.1 262.1.1.1	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso trasporto alle pubbliche discariche, per distanze fino a 20 Km	Fino alla profondità di m 1,50	<p>MI. (11,01+5,48+0,61+16,44+3,56+0,61+4,62+17,40+0,61+20,00+0,61)= MI. 80,95</p> <p>MI. (20,00+1,10+1,10+20,00+1,10+16,90+15,38+1,10)= MI. 76,68</p> <p>MI. (10,50+1,10+20,00+1,10)= MI. 32,70</p> <p>MI. (80,95+76,68+32,70)= MI. 190,33</p> <p>MI. (190,33x0,50x1,20)= Mc. 114,19</p> <p>Mc. 114,19</p>	€ 4,23+5,87 = € 10,10	€ 1.153,31
E.P. Nr. 184/D152	Realizzazione di basamento in conglomerato cementizio Rbk 250 per fondazione palo, con inserito nel suo interno spezzone di tubo in PVC di idonee misure per l'alloggiamento del palo. Compreso lo scavo, le casseformi, il rinterro con materiale di risulta, ripristini vari, il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta a discarica e ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	Basamento delle misure 100x100x100	N. 10 x MI.(1,00x1,00x1,00)= Mc. 10,00 Mc. 10,00	€ 256,45/ead.	€ 2.564,50
P.R. 01.F06.011.004 c	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p. Con lapide carrabile con chiusino in ghisa sferoidale, UNI ISO 1083-EN124 con telaio, classe D (resistenza 400 kN = 40 t), con finitura a vernice bituminosa: concava dim. 450x450, telaio 510x510x63/40h (43 kg), compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore 10 cm. pozzetto dimensioni esterne 60x60x60 cm. SpCat 2 – Rete di distribuzione energia elettrica lungo la linea interrata Enel e in corrispondenza delle utenze		N. 12	€ 224,91	€ 2.698,92
<b>Capitolo F08 – CONDOTTE E CAVIDOTTI STRADALI: fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. e polietilene per condotte e cavidotti compresi i letti di posa. Sono esclusi gli scavi, i rinterri e il collegamento e giunzione a tubazioni preesistenti da valutarsi a parte</b>					
P.R. 04.F08.011.001	Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestinguente, con resistenza meccanica pari a 450 N, in rotoli per cavidotti compreso di manicotto, poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm	Diametro 125 mm	<p>MI. (11,01+5,48+16,44+3,56+4,62+17,40+20,00)= MI. 78,51</p> <p>MI. (20,00+20,00+16,90+15,38)= MI. 72,28</p> <p>MI. (10,50+20,00)= MI. 30,50</p> <p>MI. (78,51+72,28+30,50)= MI. 181,29</p> <p>MI. 181,29</p>	€ 6,45	€ 1.169,32
P.R. P15.055.005	Tubo corrugato a doppia parete (TCDP), corrugato esterno – liscio interno, per cavidotto, conforme alle norme CEI EN 50086-1 2-4/A1	Diametro 90 mm spess. 7,7mm	<p>MI. (0,61+0,61+0,61+0,61)= MI. 2,44</p> <p>MI. (1,10+1,10+1,10+1,10)= MI. 4,40</p> <p>MI. (1,10+1,10)= MI. 2,20</p> <p>MI. (2,44+4,40+2,20)= MI. 9,04</p> <p>MI. 9,04</p>	€ 1,46	€ 13,19
E.P. 18.04.0181	Conglomerato cementizio in opera per opere non armate (letto, rinfianchi e copertura di tubazioni) confezionato con pezzature di inerti provenienti dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti in modo da ottenere una distribuzione granulometrica adeguata all'opera da eseguire. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	Diametro 125 mm	<p>MI. (11,01+5,48+16,44+3,56+4,62+17,40+20,00)= MI. 78,51</p> <p>MI. (20,00+20,00+16,90+15,38)= MI. 72,28</p> <p>MI. (10,50+20,00)= MI. 30,50</p> <p>MI. (78,51+72,28+30,50)= MI. 181,29</p> <p>MI. (181,29x0,50x0,65h/m)= Mc. 58,91</p> <p>MI. (0,0625x0,0625x3,14)= Mq. 0,012</p> <p>Mq. (0,012x181,29)= Mc. 2,17</p> <p>Mc. (58,91+2,17)= Mc. 56,74</p> <p>Mc. 56,74</p>	€ 65,00	€ 3.688,10
E.P. 18.04.0181	Conglomerato cementizio in opera per opere non armate (letto, rinfianchi e copertura di tubazioni) confezionato con pezzature di inerti provenienti dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti in modo da ottenere una distribuzione granulometrica adeguata all'opera da eseguire. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	Diametro 90 mm	<p>MI. (0,61+0,61+0,61+0,61)= MI. 2,44</p> <p>MI. (1,10+1,10+1,10+1,10)= MI. 4,40</p> <p>MI. (1,10+1,10)= MI. 2,20</p> <p>MI. (2,44+4,40+2,20)= MI. 9,04</p> <p>MI. (9,04x0,50x0,65h/m)= Mc. 2,93</p> <p>MI. (0,045x0,045x3,14)= Mq. 0,006</p> <p>Mq. (0,006x9,04)= Mc. 0,054</p> <p>Mc. (2,93+0,054)= Mc. 2,876</p>	€ 65,00	€ 186,94

		Mc. 2,876		
<p>Formazione di rete equipotenziale per la messa a terra dei 11 nuovi pali di illuminazione pubblica, formato da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Corda di rame isolata in materiale termoplastico giallo verde tipo H07V/k sez. 16 mmq. per collegamento in parallelo dei dispersori di terra;</li> <li>•Corda di rame isolata in materiale termoplastico giallo verde tipo H07V/k sez. 35 mmq. - tratto dispersore sostegno;</li> <li>•Paline per la dispersione di terra in ferro zincato tipo a croce della lunghezza di ml. 1,50 infisso in apposito pozzetto, in numero adeguato per raggiungere un adeguato valore di terra sul costruendo impianto compreso il quadro di comando.</li> </ul> <p>Compreso giunzioni di collegamento, prova di resistenza e fornitura di tutti i materiali (bullonerie, morsetture ecc.) in acciaio zincato e quant'altro necessario il lavoro finito a perfetta regola d'arte, compreso contributo per la predisposizione scorta cavi nei pozzetti per almeno ml.</p> <p><u>1,00 a pozzetto, carico, trasporto e scarico del materiale di risulta a discarica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte</u></p>			A Corpo	€ 5.107,55
Corpo illuminante PHILIPS City Soul LED BGP431T25-ECO 113-25/740DW		N. 10		€ 1.300,00/cad. € 13.000,00

TOTALE COSTO RETE ILLUMINAZIONE PUBBLICA € 29.581,83

FOGNATURA BIANCA  
Rif. Tav. 5, 5a del Q.P.

Cod	Voce	Articolo	u.m.	Prezzo	Totale	
<b>Capitolo F06 – SCARICHI E FOGNATURE:</b> realizzati per lo smaltimento delle acque reflue, sono compresi i pezzi speciali ed i raccordi, i pezzi per lo staffaggio, le guarnizioni ed i collari, l'eventuale sigillatura dei giunti e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; sono altresì compresi la formazione del piano di posa, i rinfianchi, i ponti di servizio con altezza massima m. 2,00 e/o trabattelli a norma, mobili o fissi. Sono esclusi gli scavi ed i rinterri, le tracce, la realizzazione di cavei e le chiusure.						
P.R. 04.A04.008.00 1 B.I. 262.1.1.1	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso trasporto alle pubbliche discariche, per distanze fino a 20 Km	Fino alla profondità di m 1,50	Fossetto esistente Nuova profilatura fossetto	Mq. (0,52x96,66)= Mc. 50,26 Mq. (1,90x65,78)= Mc. 124,98 Mq. (0,84x30,88)= Mc. 25,93 Mc. (124,98+25,93)= Mc. 150,91 Mc. (150,91-50,26)= Mc. 100,65 Mc. 100,65	€ 4,23+5,87 = € 10,10	€ 1.016,56
	Tubazione in PVC SN8 SDR 34 con rinfianco in Cls	Diametro mm 200 s= mm 5,9 compreso scavo, rinfianco in Cls e rinterro		MI. (5,28+5,28+5,28+5,40+5,28+5,26+5,38)= MI. 37,16 MI. (5,40+5,40+5,40+5,40+5,40)= MI. 27,00 MI. (37,16+27,00)= MI. 64,16 MI. 64,16	€ 47,30	€ 3.034,76
	Tubazione in PVC SN8 SDR 34 con rinfianco in Cls	Diametro mm 250 s= mm 7,3 compreso scavo, rinfianco in Cls e rinterro		MI. (10,00+15,00+15,00+15,00+15,00+13,00+1,50+ +16,50+15,50)= MI. 116,50 MI. (3,35+15,00+15,00+15,00+15,00)= MI. 63,35 MI. (116,50+63,35)= MI. 179,85 MI. 179,85	€ 53,00	€ 9.532,05
	Pozzetti prefabbricati in Cls compresi scavo, rinterro, chiusino o griglia D400	Dimensioni 60x60 con griglia (caditoia) Prezzo indicato dall'Amministrazione Comunale		N. 24	€ 258,00	€ 6.192,00
P.R. 01.F06.011.004	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p. con chiusino in ghisa D/400, dimensioni interne 50x50 cm., compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10	Pozzetto dimensioni esterne 60x60x60 cm.		N. 3	€ 140,32	€ 420,96

TOTALE COSTO RETE FOGNATURA BIANCA € 20.196,33

ACQUEDOTTO  
Rif. Tav. 6 del Q.P.

Cod	Voce	Articolo	u. m.	Prezzo	Totale
<b>Capitolo A04 – SCAVI:</b> compresi per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm. 20, l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisorie quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m. Sono esclusi gli eventuali oneri di discarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni					
P.R. 04.A04.008.00 1 B.I. 262.1.1.1	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso trasporto alle pubbliche discariche, per distanze fino a 20 Km	Fino alla profondità di m 1,50	MI. (34,44+2,85+64,76)= MI. 102,05 MI. (102,05x0,40x0,75)= Mc. 30,61 Mc. 30,61 MI. (47,47+92,30)= MI. 139,77 MI. (139,77x0,40x0,75)= Mc. 41,93 Mc. (30,61+41,93)= Mc. 72,54	€ 4,23+5,87 = € 10,10	€ 732,65
B.I. 361.2.1.2	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso con sega diamantata	Fino alla profondità di 20 cm	MI. (6,78x2)= MI. 13,56 MI. 13,56	€ 2,17	€ 29,42
P.R. 04.A04.008.00 1 B.I. 262.1.1.1	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso trasporto alle pubbliche discariche, per distanze fino a 20 Km	Fino alla profondità di m 1,50	MI. (6,78x0,40x0,75)= Mc. 2,03 Mc. 2,03	€ 4,23+5,87 = € 10,10	€ 20,50
come da indicazioni avute da GAIA	Fornitura e posa in opera di tubo in ghisa sferoidale tipo "blutop" DN 110 mm., con rivestimento interno termoplastica DUCTAN di colore blu – spessore 300 microns, rivestimento esterno zinco-alluminio (400 gr/mq) + rivestimento di rifinitura epoxy blu spessore 100 microns, bicchiere in ghisa sferoidale conforme alla norma NF EN 12842-2000 compatibile coi tubi in PVC conformi alla norma NF EN 1452-1999 e coi tubi in polietilene conformi alla norma NF EN 12201-2003, elastomero della guarnizione qualità EPDM rinforzata da inserti in plastica, posto su culla di calcestruzzo Rck 100 di spessore non inferiore a cm. 10, per realizzazione di anello di acquedotto	Vedi specifica tecnica allegata (ALLEGATO 2)	MI. (6,78+34,44+2,85+64,76)= MI. 108,83 MI. 108,83 MI. (47,47+92,30)= MI. 139,77 MI. (108,83+139,77)= MI. 248,60	€ 95,77	€ 23.808,42
E.P. Nr. 166 D/134	Realizzazione di pozzetto in calcestruzzo di cemento con pareti dello spessore di cm. 15, delle dimensioni interne di cm. 50X50, per un'altezza netta utile (dal fondo del collettore, piano di scorrimento, alla quota strada) minore o uguale a mt. 1,00, compreso l'eventuale predisposizione per ingresso tubazione di confluenza in PVC e loro successiva stuccatura e/o sigillatura, controtelaio e chiusino in ghisa sferoidale rispondente alla normativa UNI EN 124 di classe D/400, con luce interna di cm. 50X50 e ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte		N. 3	€ 245,50/cad.	€ 736,50
Come da indicazioni avute da GAIA	Fornitura e posa in opera di saracinesche flangiate a cuneo gommato tipo E2 DN 50-200 rispettanti la norma EN 1074-2	Vedi specifica tecnica allegata (ALLEGATO 3)	N. 1	€ 59,60/cad.	€ 59,60
Come da indicazioni avute da GAIA	Fornitura e posa in opera di Valvola di ritegno a battente PN 10, d. 40		N. 1	€ 72,25/cad.	€ 72,25
<b>Capitolo A05 – RINTERRI E RILEVATI:</b> eseguiti con materiali privi di sostanze organiche, compresi spianamenti, costipazione a strati di spessore non superiore a cm. 30, formazione di pendenze e profilature di scarpate, bagnatura e ricarichi					
B.I. 207.1.2.0	Conglomerato cementizio con C12/15 per magroni, sottofondi di consistenza plastica	Per rinfilco tubazioni fino a 10 cm. sotto alla nuova pavimentazione stradale	MI. (6,78+34,44+2,85+64,76)= MI. 108,83 MI. (108,83x0,40x0,22)= Mc. 9,57 MI. (0,055x0,055x3,14)= Mq. 0,009 Mq. (0,009x108,83)= Mc. 0,97 Mc. (9,57+0,97)= Mc. 8,60 Mc. 8,60	€ 140,00	€ 1.204,00

TOTALE COSTO RETE ACQUEDOTTO € 26.663,34

LINEA GAS  
Rif. Tav. 7 del Q.P.

TOTALE COSTO RETE LINEA GAS (Come da preventivo Enel Rete Gas che si allega - ALLEGATO 4 -) € 4.194,39



LINEA TELEFONICA  
Rif. Tav. 4 del Q.P.

Cod	Voce	Articolo	u. m.	Prezzo	Totale
Capitolo A04 – SCAVI: compresi per la rimozione di trovanti rocciosi e/o relitti di murature fino a m3 0,50; lo spianamento del fondo di scavo; la regolarizzazione delle pareti e dei cigli; il deflusso o l'aggetto dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm. 20; l'estirpazione di ceppaie, gli oneri per le opere provvisionali quali le sbadacchiature per scavi ad una profondità inferiore a 1,50 m. Sono esclusi gli eventuali oneri di scarica disposti dalle Pubbliche Amministrazioni					
P.R. 04.A04.008.00 1 B.I. 262.1.1.1	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso trasporto alle pubbliche discariche, per distanze fino a 20 Km	Fino alla profondità di m 1,50	MI. (17,75+36,67+2,63+40,48+3,79+45,53)= MI. 146,85 MI. (146,85x0,90x1,00)= Mc. 132,16 Mc. 132,16 MI. (12,24+7,75+7,75+5,53+12,24+5,92)= MI. 51,43 MI. (132,16+51,43) MI. 183,59	€ 4,23+5,87= € 10,10	€ 1.854,25
B.I. 361.2.1.2	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso con sega diamantata	Fino alla profondità di 20 cm.	MI. (11,18x2)= MI. 22,36 MI. 22,36	€ 2,17	€ 48,52
P.R. 04.A04.008.00 1 B.I. 262.1.1.1	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso trasporto alle pubbliche discariche, per distanze fino a 20 Km	Fino alla profondità di m 1,50	MI. (11,18x0,90x1,00)= Mc. 10,06 Mc. 10,06	€ 4,23+5,87= € 10,10	€ 101,60
Tel. 001	Fornitura di tubo corrugato AUTOP di colore blu	Diam. 125 mm.	MI. (11,18+17,75+36,67+2,63+40,48+3,79+45,53)= MI. 158,03 MI. 158,03 MI. (12,24+7,75+7,75+5,53+12,24+5,92) MI. 51,43 MI. (158,03+51,43)= MI. 209,46	€ 1,40	€ 293,24
Tel. 002	Fornitura di tubo corrugato AUTOP di colore blu	Diam. 63 mm.	MI. (11,18+17,75+36,64+2,64+40,48+3,79+45,52)= MI. 158,00 MI. 158,00	€ 0,65	€ 102,70
Tel. 003	Posa in opera in scavo a sezione obbligata di tubo corrugato AUTOP di colore blu, compreso letto di posa, rinfianchi, ricoprimento di almeno 10 cm. di sabbione e nastro segnalatore di cavi TELECOM	Diam. 125 mm.	MI. (11,18+17,75+36,67+2,63+40,48+3,79+45,53)= MI. 158,03 MI. 158,03 MI. (12,24+7,75+7,75+5,53+12,24+5,92) MI. 51,43 MI. (158,03+51,43) MI. 209,46	€ 24,90	€ 5.215,55
Tel. 004	Posa in opera in scavo a sezione obbligata di tubo corrugato AUTOP di colore blu, compreso letto di posa, rinfianchi, ricoprimento di almeno 10 cm. di sabbione e nastro segnalatore di cavi TELECOM	Diam. 63 mm.	MI. (11,18+17,75+36,64+2,64+40,48+3,79+45,52)= MI. 158,00 MI. 158,00	€ 24,90	€ 3.934,20
Tel. 005	Fornitura di pozzetto in c.a. (base + soprizzo da 20cm ) di dimensioni 125x80 con chiusini in ghisa D/400 60x120		N. 3	€ 1.105,00/ead.	€ 3.315,00
Tel. 007	Fornitura di pozzetti modulari in ghisa 40x76 (altezza 70cm) con chiusini in ghisa D/400		N. 1	€ 540,00/ead.	€ 540,00
Tel. 006	Fornitura di colonna telefonica in Pvc		N. 1	€ 165,00/ead.	€ 165,00
	Pozzetto prefabbricato in CLS compresi scavo, rinterro, chiusino o griglia in ghisa D/400	Dimensioni 40x40 con chiusino	N. 7	€ 233,00/ead.	€ 1.631,00
B.I. 207.1.2.0	Conglomerato cementizio con C12/15 per magroni, sottofondi di consistenza plastica	Per rinfianco tubazioni fino a 10 cm. sotto alla nuova pavimentazione stradale	MI. (11,18+17,75+36,67+2,63+40,48+3,79+45,53)= MI. 158,03 MI. (158,03x0,90x0,47)= Mc. 66,84 MI. (0,0625x0,0625x3,14)= Mq. 0,012 Mq. (0,012x158,03)= Mc. 1,89 MI. (0,0315x0,0315x3,14)= Mq. 0,0031 Mq. (0,0031x158,03)= Mc. 0,49 Mc. (1,89+0,49)= Mc. 2,38	€ 140,00	€ 9.024,40

			Mc. (66,84-2,38)= Mc. 64,46 Mc. 64,46		
--	--	--	--	--	--

TOTALE COSTO LINEA TELEFONICA € 26.225,46

LINEA ENEL  
Rif. Tav. 3 del Q.P.

Cod.	Voce	Articolo	q.m.	Prezzo	Totale
Capitolo F08 – CONDOTTE E CAVIDOTTI STRADALI: fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. e polietilene per condotte e cavidotti compresi i letti di posa. Sono esclusi gli scavi, i rinterrati e il collegamento e giunzione a tubazioni preesistenti da valutarsi a parte					
	Cavidotto interrato in PEAD con nastro segnalatore	Diametro 160 mm compreso scavo, rinfianco,rinterro e nastro segnalatore	MI. (3,16+5,07+1,57+2,60+66,26+5,35+5,43+48,92)= MI. 138,36	€ 16,10	€ 2.227,59
	Tubazione in polietilene ad alta densità, a doppia parete corrugata esterna e liscia interna, colorata, protettiva, isolante, flessibile non autoestingente, con resistenza meccanica pari a 450 N, in rotoli per cavidotti compreso di manicotto, poste in opera su letto di sabbia dello spessore non inferiore a 10 cm	Diametro 125 mm compreso scavo, rinfianco,rinterro e nastro segnalatore	MI. (3,16+5,07+1,57+2,60+66,26+5,35+5,43+48,92)= MI. 138,36	€ 14,75	€ 2.040,81
	Posa in opera di armadi stradali Enel		N. 1	€ 182,00	€ 182,00

TOTALE COSTO LINEA ENEL € 4.450,40

SEGNALETICA STRADALE VERTICALE

Cod.	Voce	Articolo	q.m.	Prezzo	Totale
Segnaletica Stradale Verticale					
300.a	Sostegni tubolari	D= mm 60 h= ml. 4,50 compresa fondazione in cls	5	€ 75,00	€ 375,00
300.b	Triangolo lato 90 cm.		1	€ 97,00	€ 97,00
300.c	Disco diametro 60 cm.		1	€ 94,00	€ 94,00
300.d	Quadrato lato 60 cm.		1	€ 109,00	€ 109,00
300.e	Ottagono lato 60 cm.		1	€ 161,00	€ 161,00
300.g	Pannello 80x27 cm.		1	€ 59,00	€ 59,00
300.h	Pannello 90x135 cm.		1	€ 266,00	€ 266,00
300.i	Pannello 60x90 cm.		1	€ 127,00	€ 127,00
300.i	Pannelli 35x15 cm.		1	€ 56,00	€ 56,00

TOTALE COSTO SEGANLETICA STRADALE VERTICALE € 1.344,00

**SOMMANO € 178.014,48 (centosettantottomilazeroquattordicivirgolaquarantotto)**

**IVA (10%) € 17.801,44 (diciassettemilaottocentounovirgolaquarantaquattro)**

**TOTALE € 195.815,92 (centonovantacinquemilaottocentoquindicivirgolanovantadue)**

NOTE:

I prezzi presenti in questo elaborato sono stati dedotti dal Preziario della Regione Toscana (P.R.), dal Bollettino Ingegneri 2014 (B.I.), da Elenco Prezzi del Comune di Forte dei

Marmi (E.P.) aggiornati ad oggi, N.E. nostre elaborazioni e Prezzi indicati dall'Amministrazione Comunale