TAV. N.

H

1"

COMUNE DI CAMPI BISENZIO

PIANO DI MASSIMA UNITARIO P.M.U 4.11
a destinazione produttiva

compreso tra via Castronella e via Alfieri

Scala:

Descrizione: H - PROGETTO OPERA PUBBLICA

CALCOLO ESTIMATIVO

Data: 06/2019
Agg.: 02/2020
Agg.: 06/2020

CAMPI BISENZIO Via de' Tintori, 3 Tel. 055/8964220 - Fax 055/8964217

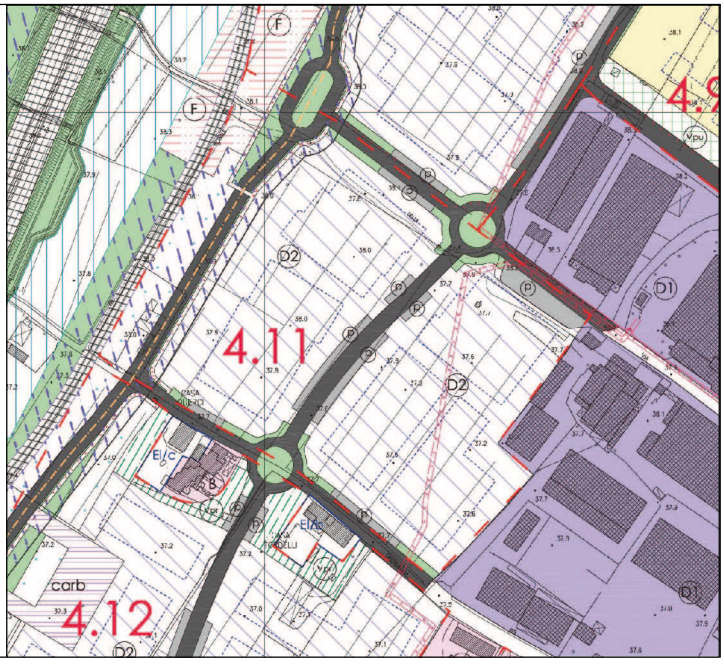
Progetto: Dott. Ing. FRANCO CIULLI

Coll.: Geom. MAURIZIO BACCI

Proprietà:

M.E. S.p.A.

CODEMA COSTRUZIONI S.r.l.



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
RELATIVO ALL'OPERA PUBBLICA INERENTE
IL P.M.U. N° 4.11
POSTO NEL COMUNE DI CAMPI BISENZIO
TRA VIA CASTRONELLA E VIA ALFIERI

(COMPRESA CORSIA DI RACCORDO FRA VIA CASTRONELLA E VIA ALFIERI)

(Prezzi Bollettino Ingegneri n° 7-8/2018)

DESCRIZIONE OPERE	QUANTITA'	PREZZO U. €	TOTALE €
1) Scotico del piano di campagna, per una profondità fino a 30 cm., compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali di risulta alle pubbliche discariche o ad aree indicate dalla DD.LL. fino alla distanza di 20 km.			
mq.	***7.250***	***2,79***	***20.227,50***
2) Scavo a sezione ristretta obbligata per fognatura nera avente larghezza di 1,60 ml. eseguito con mezzi meccanici in terreno di media consistenza, compreso l'allontanamento dei materiali di risulta alle pubbliche discariche od aree indicate dalla DD.LL. fino alla distanza di 20 km, fino a una profondità di 1,50 ml.			
mc.	***1.110***	***8,54***	***9.479,40***
3) Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante compattazione del terreno eseguita con idonei mezzi meccanici sino al raggiungimento, ad una profondità di 20 cm., di una densità non inferiore al 90% di quella massima secca ottenibile con la prova AASHO modificata. Nel prezzo è compreso l'onere per l'umidificazione od essiccazione delle terre e quant'altro occorra per dare il lavoro finito.			
mq.	***7.250***	***0,69***	***5.002,50***
4) Realizzazione di rilevato stradale eseguito per uno spessore di 73 cm.ca con stabilizzato reciclato 4/7 fino a raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata.			
mc.	***5.735***	***21,30***	***122.155,50***
5) Realizzazione di massicciata stradale con stabilizzato di cava 0/5 cm. per uno spessore di 15 cm.			
mc.	***1.087,5***	***34,10***	***37.083,75***

6) Realizzazione di massetto armato per marciapiede eseguito per uno spessore di 15 cm. in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica C16/20, con rete elettrosaldata in acciaio FeB450C controllato del diametro di 6 mm. maglia 15x15 e quanto altro occorra, ad insidacabile giudizio della DD.LL., per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
mc.	***132,7***	***148,00***	***19.639,60***
7) Fognatura stradale per acque nere con tubi in cls del diametro di 120 cm., con giunto a bicchiere e guarnizione in gomma elastomerica, autoportante con piano di posa incorporato, su platea in cls C12/15 sigillatura dei giunti con malta di cemento a 350 kg di cemento R325 con rinfianco del tubo in cls di cemento C12/15 fino all'estradosso, compreso quanto altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
ml.	***320***	***391,00***	***125.120,00***
8) Fognatura stradale per acque meteoriche con tubi in cls del con giunto a bicchiere e guarnizione in gomma elastomerica, autoportante con piano di posa incorporato, su platea in cls C12/15 sigillatura dei giunti con malta di cemento a 350 kg di cemento R325 con rinfianco del tubo in cls di cemento C12/15 fino all'estradosso, compreso quanto altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
diam. 60 ml.	***225***	***120,00***	***27.000,00***
diam. 40 ml.	***195***	***81,00***	***15.795,00***
9) Fognatura con tubi in p.v.c. del diametro di 200 mm., con tubazioni estruse strutturate con cunicoli longitudinali interni allo spessore a pareti lisce, secondo pr EN 13476-1/2000 con bicchiere e guarnizione elastomerica UNI-EN 681-1, classe SN8, posta su letto di sabbione e materiale sciolto con sp. minimo 20 cm., compreso l'onere per i raccordi e quanto altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
ml.	***88,00***	***21,00***	***1.848,00***
10) Rinfianchi in sabbione per fognature in p.v.c. del diametro 20 mm. eseguito a macchina compresi compattazione con piastra vibrante, bagnatura e spianamento.			
mc.	***11,50***	***45,43***	***522,44***
11) Pozzetti prefabbricati in cls compreso scavo per acque nere			

letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm., compreso il calo, chiusino in ghisa sferoidale diam. 600 mm. conforme alle Norme UNI EN 124 con resistenza idonea a sopportare i carichi derivanti dal traffico pesante e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
150x150 h 330 n°	***14***	***2.060,00***	***28.840,00***
12) Pozzetti prefabbricati in cls di raccolta delle acque meteoriche con sifone compreso letto di posa e rinfianchi in cls C16/20 di spessore minimo 10 cm., compreso il calo, il chiusini o la griglia in ghisa sferoidale conforme alle Norme UNI EN 124 con resistenza idonea a sopportare i carichi derivanti dal traffico pesante e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
con chiusino in ghisa 50x50x50 n°	***12***	***169,00***	***2.028,00***
con griglia in ghisa 70x70x60 n°	***16***	***250,00***	***4.000,00***
con griglia in ghisa 40x40x40 n°	***23***	***136.00***	***3.128,00***
13) Fornitura e posa in opera in rettilineo o in curva di ***zanella stradale semplice*** realizzata con elementi dritti prefabbricati in c.l.s delle dimensioni di 25x8x100 cm., murati con malta cementizia sopra una fondazione in cls di adeguate dimensioni, compreso lo scavo e la realizzazione di questa in cls, la stuccatura dei giunti e e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
ml.	***190***	***21,00***	***3.990,00***
14) Fornitura e posa in opera in rettilineo o in curva di ***zanella stradale a doppio petto*** realizzata con elementi dritti prefabbricati in c.l.s delle dimensioni di 30x8x100 cm., murati con malta cementizia sopra una fondazione in cls di adeguate dimensioni, compreso lo scavo e la realizzazione di questa in cls, la stuccatura dei giunti e e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
ml.	***360***	***28,00***	***10.080,00***
15) Fornitura e posa in opera in rettilineo/in curva di ***lista martellinata*** realizzata con elementi dritti prefabbricati in c.l.s delle dimensioni di 25x16x100 cm., murati con malta cementizia sopra una fondazione di adeguate dimensioni, compreso lo scavo e la realizzazione di questa in cls, la stuccatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
ml.	***612***	***31,20***	***19.094,40***
16) Fornitura e posa di ***cordonato in cls*** 8x25x100 cm. compresa la fondazione e stuccatura dei giunti.			

ml.	***900***	***21,40***	***19.260,00***
17) Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso ***(Binder)*** sp = 8 cm. compresso, con aggregato di pezzatura 0/20, steso con vibrofinitrice, previa mano d'attacco con 0,80 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%, compreso rullatura con rullo vibrante.			
mq.	***2.100***	***23,37***	***49.077,00***
18) Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso della pezzatura di mm. 0/5 per ***tappeto d'usura sp = 4 cm. compresso***, steso con vibrofinitrice, previa mano d'attacco con 0,80 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%, compreso rullatura con rullo vibrante.			
mq.	***2,100***	***13,43***	***28.203,00***
19) Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso della pezzatura di mm. 0/5 per ***tappeto d'usura sp = 2 cm. compresso per marciapiedi***, steso con vibrofinitrice, previa mano d'attacco con 0,80 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%, compreso rullatura con rullo vibrante.			
mq.	***765***	***7,09***	***5.423,85***
20) ***Realizzazione di pavimentazione carrabile in autobloccanti*** per parcheggi con masselli doppio T 20x16,5 spessore di 6 cm., in calcestruzzo vibrocompresso compreso strato uniforma di sabbia di alloggiamento, intasamento giunti, compattazione e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
mq.	***1.300***	***16,90***	***21.970,00***
21) Fornitura e posa in opera di ***palo per illuminazione pubblica*** in acciaio FE360B zincato a caldo H= 10 ml saldato, ***armatura"testa palo"***, completo di morsettiera e copriasola, compresi gli oneri per la piombatura, il collare di cemento, la verniciatura con una mano di aggrappante ed una di vernice sintetica di colore a scelta della DD.LL., compreso l'esecuzione di fondazione delle dimensioni di 80x80x100 cm. con inserito all'interno uno spezzone di tubo in cav per l'allogiamento del palo, pozzetto di ispezione in calcestruzzo di dimensioni 40x40x56 con chiusino in ghisa del tipo carrabile,armatura tipo Philips Iridium con lampada Cosmopilis 140 watt, compreso gli oneri derivanti dalla realizzazione di quota parte del circuito di alimentazione, gli oneri derivanti dalla realizzazione di quota parte del circuito equipotenziale e di messa a terra, gli oneri derivanti dalla quota parte per la realizzazione e l'allacciamento del quadro di comando e quanto altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta			

regola d'arte.			
n°	***22***	***1.550,00***	***34.100,00***
22) Fornitura e posa in opera di ***segnaletica stradale*** orizzontale e verticale in tutta la sede stradale e parcheggi e tutto cio che occorra ad dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
a forfait			***5.000,00***
23) Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di media consistenza con accumulo nell'area di reimpiego nell'ambito del cantiere.			
mc.	***2.175***	***3,18***	***6.916,50***
24) **Guardrails** classe N2, sp. 2,5 mm			
ml.	***500***	***53,92***	***26.960,00***
TOTALE OPERE			***651.944,44***
Realizzazione di corsia di raccordo fra via Castronella e via Alfieri			
1) Scotico del piano di campagna, per una profondità fino a 30 cm., compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso l'allontanamento dei materiali di risulta alle pubbliche discariche o ad aree indicate dalla DD.LL. fino alla distanza di 20 km.			
mq.	***1.400***	***2,79***	***3.906,00***
2) Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante compattazione del terreno eseguita con idonei mezzi meccanici sino al raggiungimento, ad una profondità di 20 cm., di una densità non inferiore al 90% di quella massima secca ottenibile con la prova AASHO modificata. Nel prezzo è compreso l'onere per l'umidificazione od essiccazione delle terre e quant'altro occorra per dare il lavoro finito.			
mq.	***1.400***	***0,69***	***966,00***
3) Realizzazione di rilevato stradale eseguito per uno spessore di 73 cm.ca con stabilizzato reciclato 4/7 fino a raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata.			
mc.	***1.010***	***21,30***	***21.513,00***

4) Realizzazione di massicciata stradale con stabilizzato di cava 0/5 cm. per uno spessore di 15 cm.			
mc.	***109***	***34,10***	***3.716,90***
5) Fornitura e posa di ***cordonato in cls*** 8x25x100 cm. compresa la fondazione e stuccatura dei giunti.			
ml.	***500***	***21,40***	***10.700,00***
6) Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso ***(Binder)*** sp = 8 cm. compresso, con aggregato di pezzatura 0/20, steso con vibrofinitrice, previa mano d'attacco con 0,80 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%, compreso rullatura con rullo vibrante.			
mq.	***865***	***23,37***	***20.215,05***
7) Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso della pezzatura di mm. 0/5 per ***tappeto d'usura sp = 4 cm. compresso***, steso con vibrofinitrice, previa mano d'attacco con 0,80 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%, compreso rullatura con rullo vibrante.			
mq.	***865***	***13,43***	***11.616,95***
TOTALE OPERE			***72.633,90***
Realizzazione di verde pubblico tra via Castronella e via Alfieri			
1) Sistemazione a prato, di aree destinate a verde pubblico, comprendente: la livellazione della terra vegetale con l'aggiunta di materiale per la correzione dell'agregazione fisica, la frantumazione delle zolle, la concimazione, la semina a prato			
mq.	***1.600***	***3,82***	***6.112,00***
2) Fornitura e posa in opera di ***alberi ad alto fusto e siepi,*** il prezzo comprende: - lo scavo e la sistemazione della pianta per attecchimento - manutenzione delle piante per 3 anni - quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
cipresi n°	***67***	***21,00***	***1.407,00***
3) Fornitura e posa in opera di siepe di alloro lungo il confine			
forfait			***9.000,00***
4) Fornitura e posa in opera di ***palo per illuminazione pubblica***			

in aree destinate a verde pubblico H= 3,5 ml , completo di morsettiera e copriasola, compresi gli oneri per la piombatura, il collare di cemento, la verniciatura con una mano di aggrappante ed una di vernice sintetica di colore a scelta della DD.LL., compreso l'esecuzione di fondazione. Oneri derivanti dalla realizzazione di quota parte del circuito di alimentazione, gli oneri derivanti dalla realizzazione di quota parte del circuito equipotenziale e di messa a terra, gli oneri derivanti dalla quota parte per la realizzazione e l'allacciamento del quadro di comando e quanto altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
n°	***12***	***450,00***	***5.400,00***
5) Realizzazione di camminamento previo mesa in opera di riquadri in cls 100x50x8 cm poggiati su sottofondo di ghiaia sp 20 cm			
n°	***200***	***20,00***	***4.000,00***
6) Fornitura e posa in opera di ***cestini***			
n°	***2***	***100,00***	***200,00***
7) Fornitura e posa in opera di ***impianto di irrigazione***			
a forfait			***5.000,00***
TOTALE OPERE			***31.119,00***
8) Fornitura e posa in opera di ***alberi ad alto fusto*** il prezzo comprende : - lo scavo e la sistemazione della pianta per attecchimento - quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte - mantenimento delle piante per 3 anni.			
(in tutto il resto dei parcheggi pubblici) tigli n°	***39***	***60,00***	***2.340,00***
TOTALE OPERE			***33.459,00***
Adeguamento parcheggio via Alfieri			
1) Scotico del piano di campagna, per una profondità fino a 30 cm., compreso l'asportazione delle piante erbacee ed arbustive e relative radici, escluse ceppaie d'albero di alto fusto, compreso			

l'allontanamento dei materiali di risulta alle pubbliche discariche o ad aree indicate dalla DD.LL. fino alla distanza di 20 km.				
	mq.	***40***	***2,79***	***111,60***
2) Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante compattazione del terreno eseguita con idonei mezzi meccanici sino al raggiungimento, ad una profondità di 20 cm., di una densità non inferiore al 90% di quella massima secca ottenibile con la prova AASHO modificata. Nel prezzo è compreso l'onere per l'umidificazione od essiccazione delle terre e quant'altro occorra per dare il lavoro finito.				
	mq.	***40***	***0,69***	***27,60***
3) Scarifica superficiale di pavimentazione stradale bitumata compreso il trasporto del materiale di risulta fino alla distanza di 20 km.				
	mq.	***320***	***3,11***	***995,20***
4) Scavo a sezione ristretta obbligata per realizzazione aiuole con accumulo nell'area di cantiere.				
	mc.	***40***	***7,71***	***308,40***
5) Fornitura e posa di ***cordonato in cls*** 8x25x100 cm. compresa la fondazione e stuccatura dei giunti.				
	ml.	***163***	***21,40***	***3.488,20***
6) Realizzazione di massetto armato per marciapiede eseguito per uno spessore di 15 cm. in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica C16/20, con rete elettrosaldata in acciaio FeB450C controllato del diametro di 6 mm. maglia 15x15 e quanto altro occorra, ad insidacabile giudizio della DD.LL., per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
	mc.	***20,8***	***148,00***	***3.078,40***
7) ***Realizzazione di pavimentazione carrabile in autobloccanti*** per parcheggi con masselli doppio T 20x16,5 spessore di 6 cm., in calcestruzzo vibrocompresso compreso strato uniforma di sabbia di alloggiamento, intasamento giunti, compattazione e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				
	mq.	***215***	***16,90***	***3.635,50***
8) Fornitura e posa in opera in rettilineo o in curva di ***lista martellinata*** realizzata con elementi dritti prefabbricati in c.l.s delle dimensioni di 25x16x100 cm., murati con malta cementizia sopra una fondazione di adeguate dimensioni, compreso lo scavo e la realizzazione di questa in cls, la stuccatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.				

ml.	90	31,20	2.808,00
9) Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso della pezzatura di mm. 0/5 per ***tappeto d'usura sp = 2 cm. compresso per marciapiedi***, steso con vibrofinitrice, previa mano d'attacco con 0,80 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%, compreso rullatura con rullo vibrante.			
mq.	112,5	7,09	797,62
10) Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso della pezzatura di mm. 0/5 per ***tappeto d'usura sp = 4 cm. compresso***, steso con vibrofinitrice, previa mano d'attacco con 0,80 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%, compreso rullatura con rullo vibrante.			
mq.	480	13,43	6.446,40
11) Fornitura e posa in opera di ***palo per illuminazione pubblica*** in acciaio FE360B zincato a caldo H= 10 ml saldato, ***armatura "testa palo"***, completo di morsettiera e copriasola, compresi gli oneri per la piombatura, il collare di cemento, la verniciatura con una mano di aggrappante ed una di vernice sintetica di colore a scelta della DD.LL., compreso l'esecuzione di fondazione delle dimensioni di 80x80x100 cm. con inserito all'interno uno spezzone di tubo in cav per l'allogiamento del palo, pozzetto di ispezione in calcestruzzo di dimensioni 40x40x56 con chiusino in ghisa del tipo carrabile, armatura tipo Philips Iridium con lampada Cosmopilis 140 watt, compreso gli oneri derivanti dalla realizzazione di quota parte del circuito di alimentazione, gli oneri derivanti dalla realizzazione di quota parte del circuito equipotenziale e di messa a terra, gli oneri derivanti dalla quota parte per la realizzazione e l'allacciamento del quadro di comando e quanto altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.			
n°	3	1.550,00	4.650,00
12) Fornitura e posa in opera di ***alberi ad alto fusto*** il prezzo comprende : - lo scavo e la sistemazione della pianta per attecchimento - quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte - mantenimento delle piante per 3 anni.			
tigli n°	13	60,00	480,00
TOTALE OPERE			26.826,92
TOT.			784.864,26

PREVENTIVI ENTI			
PUBLIACQUA			
preventivo del Marzo 2008 richiesta aggiornamento 11/04/2019			***111.800,00***
ESTRA			
preventivo del novembre 2007 richiesta aggiornamento Estra energie 09/04/2019			***59.160,00***
ENEL			
non pervenuto richiesta aggiornamento Enel 11/04/2019			***0,00***
TELECOM			
Maxipozzetto con chiusino rettangolare 125x80 CL.D400 e quant'altro occorra per completare l'opera	n°	14	1.280 ***17.920,00***
Tubo diam. 125 mm compreso di scavo, rinfianco e quanto altro occorra per completare l'opera	ml	630	20,00 ***12.600,00***
	TOTALE		***30.520,00***
richiesta aggiornamento Telecom 07/03/2019 invio OK per progetto definitivo il 26/04/2019			
SNAM			
preventivo del maggio 2008 richiesta aggiornamento Snam 16/11/2018 e integrazioni il 18/04/2019			***116.000,00***
TOTALE			***317.480,00***