

Percorsi ciclopedonali passerella ciclopedonale sul " collettore " in loc.tà Ponticelli

Progetto definitivo esecutivo

Gruppo di progettazione

Mandatario / Progettista architettonico : Arch. Alessandro Nucci
Piazza G Rossa n° 2
50050 - Cerreto Guidi

Progetto strutturale : Ing. Elena Sininberghi
Ing. Carmine Parrillo

Verifiche idrauliche : Ing. Simone Galardini

Rilievi di dettaglio : Ing. Andrea Spagnolo

Prog. sicurezza in
fase progettazione : Ing. Andrea Spagnolo

Indagini geologiche
e sismiche : Studio associato di
Geologia applicata
di Benedetti e Carmignani
Geol. Andrea Carmignani

Responsabile U. P. : Ing. Maurizio Iannotta
settore 6 - Ufficio LL.PP.
Comune S.Maria a Monte

Es_18_01_DE_IM
Tav. 26

Incidenza manodopera

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 001	Rimozione Palone Pubblica Illuminazione H= 4,50 m e trasporto magazzino comunale. SOMMANO m	1,00	320,00	320,00	147,90	46,220
2 002	Esecuzione scapitozzatura dei pali gettati, diametro 800 mm, per un'altezza massima di 1,50 ml. compreso trasporto e smaltimento presso gli impianti di smaltimento autorizzati. SOMMANO ml	6,00	92,00	552,00	282,57	51,190
3 003	Fornitura e posa in opera di trave reticolare spaziale in acciaio S355 composta da n° 5 conci realizzati rispettivamente con correnti inferiori superiore diagonali e trasversi composti da tubolari cavi di diametro maggiore di 150 mm comprensiva di pezzi speciali, squadre e tiranti bullonatura, zincatura, doppia mano di verniciatura di colore chiaro ecc.. escuso la realizzazione delle sedi di alloggio compreso la fornitura e la posa in opera di due condotti fi 100 di pvc spessorati grigio e fisasti alle reticolari con giunti di dilatazione SOMMANO kg	19'600,00	2,80	54'880,00	17'819,54	32,470
4 004	Fornitura e posa di isolatori elastomerici antisismici ad alta capacità dissipativa con k = 2,69 kN/mm, in grado di ridurre gli effetti generati da eventi sismici. Costituiti da strati di elastomero e lamierini in acciaio resi solidali mediante processo di vulcanizzazione a caldo, conformi alla norma EN UNI 15129 e provvisti di Marcatura CE compresa esecuzione prove di accettazione sugli isolatori ai sensi della UNI EN 15129 SOMMANO cadauno	4,00	1'800,00	7'200,00	347,76	4,830
5 005	Fornitura e posa in opera di piastre spessore 15 mm di collegamento intermedie e di appoggio realizzate in acciaio S355, comprensiva di zincatura e doppia mano di verniciatura di colore chiaro SOMMANO kg	3'710,00	1,80	6'678,00	1'654,81	24,780
6 006	Fornitura e posa in operadi giunto di dilatazione ed impermeabilità carrabile, filopavimentazione in barre di gomma armata, atto ad assorbire movimenti longitudinali e trasversali d'impalcato da ponte compreso di accessorio di montaggio giunto: barre filettate, dadi e rondelle, scossalina e resina incollaggio, resine per inghisaggio, sigillante epossidico SOMMANO ml	6,00	380,00	2'280,00	337,44	14,800
7 007	Fornitura e posa in opera di bordo passerella con soglia in diorite grezza, spessore 2,0 cm, larghezza cm 20 con gocciolatoio esterno e lunghezza variabile; posata su letto di malta di calce idraulica e collante, ogni onere incluso. SOMMANO m	108,50	52,30	5'674,55	2'962,68	52,210
8 008	Formazione di pavimentazione in calcestruzzo architettonico grigio eseguita mediante l'impiego di calcestruzzo Rck 25/30 fibrorinforzato, rete elettro saldata Ø 6 20x20 e ghiaia tonda di varia dimensione a vista, gettato in opera con pompa, spessore da cm 8,0 a cm 10,0; compreso posizionamento giunti di dilatazionem, staggiatura ed eventuale lisciatura a mano dell'impasto. Applicazione con adeguata pompa a bassa pressione di unoi strato uniforme di disattivante in superficie in ragione di 3 mq/l. Lavaggio della superficie con abbondante acqua fredda a pressione, da eseguirsi dopo circa 24 h e comunque in funzione delle condizioni di unidità, temperatura quantita e classe di cemento impiegato. A totale maturazione del cemento della pavimentazione trattamento della superficie con idoneii prodotti idro-olio repellenti. SOMMANO m²	145,36	55,90	8'125,62	2'771,65	34,110
9 009	Fornitura e posa in opera del parapetto della passerella con montanti di spessore 10 mm in acciaio COR-TEN posti ad interasse di 150 cm, tagliati a laser; corrimando Ø 50 mm spessore 4 mm in acciaio COR-TEN e fermapiedi in acciaio COR-TEN. Cavetti trasversi Ø 5 mm in acciaio inox, con tenditori e tiranti metallici, fissaggio alla struttura in calcestruzzo con tasselli chimici ed idonee piastre d'ancoraggio (come da disegno esecutivo). SOMMANO ml	97,50	174,50	17'013,75	7'469,04	43,900
10 010	Piombatura del palo con sabbia e realizzazione di collare con malta cementizia SOMMANO cadauno	2,00	120,00	240,00	126,02	52,510
11 011	Smaltimento materiali provenienti dagli scavi dei pali di fondazione, carico su autocarro autorizzato al trasporto, trasporto e smaltimento in discarica a qualsiasi distanza compreso gli oneri di conferimento a discarica SOMMANO m3	40,00	98,00	3'920,00	578,20	14,750
12 TOS18_01.A 04.001.002	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici, in terreni sciolti compresi carico, trasporto e scarico agli impianti di smaltimento autorizzati. Per formazione aiuole e camminamenti SOMMANO m³	65,75	18,79	1'235,44	482,17	39,028
13	Scavo a larga sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici, compresi carico, trasporto e					
	A R I P O R T A R E			108'119,36	34'979,78	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			108'119,36	34'979,78	
TOS18_01.A 04.005.001	scarico agli impianti di smaltimento autorizzati, in terreni sciolti. fino alla profondità di m 1,50. SOMMANO m3	61,04	19,74	1'204,93	0,00	
14 TOS18_01.B 02.002.001	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce SOMMANO m²	74,25	22,87	1'698,10	1'085,82	63,943
15 TOS18_01.B 04.004.001	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC1, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente secco o permanentemente bagnato classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S3 SOMMANO m³	5,34	108,85	581,26	52,93	9,107
16 TOS18_01.B 04.004.001	Fornitura e posa in opera solaio "a lastre" (tipo "predalle"), con lastre in cemento armato vibrato aventi soletta inferiore di spessore minimo cm 4, di larghezza di 120 cm, irrigidite con tralicci in ferro, conformi alle norme UNI EN 13747 e UNI EN 13369 . altezza totale 25 cm (5+20) per luci fino a 4 m compreso getto in opera con pendenza del 2% di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto classe di resistenza caratteristica C35/45, classe di consistenza S4. SOMMANO m2	105,00	47,79	5'017,95	456,98	9,107
17 TOS18_01.B 04.006.005	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC3, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente con umidità moderata classe di resistenza caratteristica C32/40 - consistenza S3 SOMMANO m³	0,90	122,57	110,31	8,92	8,087
18 TOS18_01.B 04.007.005	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S4 SOMMANO m³	2,59	127,69	330,72	25,67	7,763
19 TOS18_01.F 06.001.050	Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui. Tubazioni poste in opera dentro scavi, compreso letto di posa con sabbione e rinfianco con calcestruzzo Rck 15: tubazioni diam. est. 200 mm spess. 3,9 mm SOMMANO m	44,00	19,30	849,20	168,89	19,888
20 TOS18_01.F 06.010.002	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico pedonale e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 40 x 40 x 40 cm SOMMANO cad	2,00	58,85	117,70	64,33	54,657
21 TOS18_02.A 03.009.007	Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisorie vespaio di qualsiasi tipo e consistenza, per ogni cm di spessore SOMMANO m²	319,50	2,19	699,71	458,81	65,572
22 TOS18_02.B 04.001.002	Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio per magroni o getti non armati o debolmente armati classe di resistenza caratteristica C12/15 SOMMANO m³	4,53	155,31	703,55	399,62	56,800
23 TOS18_04.B 03.001.00.	Fornitura e posa in opera di solaio "a lastre" (tipo "predalle"), con lastre in cemento armato vibrato aventi soletta inferiore di spessore minimo cm 4, di larghezza di 120 cm, irrigidite con tralicci in ferro, alleggerito con elementi in polistirolo espanso, conformi alle norme UNI EN 13747 e UNI EN 13369. altezza totale 25 cm (5+15+5) per luci da 4 m, compreso getto in opera con pendenza del 2%, di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XF2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto classe di resistenza caratteristica C35/45- consistenza S4, compreso di armatura integrativa. SOMMANO m2	48,00	54,80	2'630,40	239,55	9,107
24 TOS18_04.B 03.001.001	Fornitura e posa in opera di acciaio per getti di cemento armato, secondo le norme UNI in vigore. Barre presagomate ad aderenza migliorata da Ø 6 mm a 26 mm SOMMANO kg	5'271,00	1,78	9'382,38	3'988,65	42,512
25 TOS18_04.B 03.001.001	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato, secondo le norme UNI in vigore. Barre presagomate ad aderenza migliorata da Ø 6 mm a 26 mm SOMMANO kg	1'454,00	1,78	2'588,12	1'100,27	42,512
26 TOS18_04.B 03.001.001	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato, secondo le norme UNI in vigore. Barre presagomate ad aderenza migliorata da Ø 6 mm a 26 mm SOMMANO kg	3'367,00	1,78	5'993,26	2'547,86	42,512
27 TOS18_04.E	Ripristino di strato di base in conglomerato con bitume distillato 50-70 o 70-100 secondo UNI EN 12591 ed aggregati secondo UNI EN 13043, steso con vibrofinitrice, compreso ancoraggio,					
	A R I P O R T A R E			140'026,95	45'578,08	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			140'026,95	45'578,08		
02.001.001	mano d'attacco, e compattazione con rullo vibrante; esclusi additivi attivanti di adesione da computare a parte secondo quanto indicato nel Capitolato Speciale di Appalto con aggregato pezzatura 0/32, spessore compreso 10 cm	SOMMANO m ²	13,20	41,17	543,44	24,70	4,545
28 TOS18_04.E 06.002.001	Fornitura e posa in opera di zanella stradale prefabbricata in c.a.v., compreso il massetto di posa in calcestruzzo C12/15, esclusa armatura se necessaria, e ogni onere per la stuccatura dei giunti; a un petto, dimensione 25x8x100 cm vibrocompresa	SOMMANO m	20,00	11,42	228,40	115,50	50,570
29 TOS18_04.E 06.011.001	Fornitura e posa in opera di cordonato liscio vibrocompreso 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	SOMMANO m	67,05	16,82	1'127,78	472,59	41,904
30 TOS18_04.F 06.031.010	Griglia in ghisa sferoidale classe C, resistenza 250 kN murata a malta cementizia con rinfiacco perimetrale in cls C16/20, escluso scavo piana dim. 400x400 mm, telaio 500x500xh80 mm (30 kg)	SOMMANO cad	2,00	120,60	241,20	78,75	32,648
31 TOS18_04.F 07.006.001	Tubo in P.V.C. fessurato corrugato flessibile con tagli larghi 1,3 mm e superficie di captazione non inferiore a 30 cmq/m; in rotoli da 50 m (fino al d. 200 mm) o in barre da 6 m (KN = rigidità anulare), compreso scavo. Escluso riempimento in misto granulare, compattazione e rinterro DN 200, sp. 9,0 KN/mq superiore a 3	SOMMANO m	36,00	11,15	401,40	113,23	28,208
32 TOS18_05.A 03.002.001	Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico), compreso preparazione e pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale; misurata a cm di spessore. profondità compresa tra 0 e 5 cm.	SOMMANO metroquadro per centimetro	984,25	0,57	561,02	237,67	42,363
33 TOS18_05.A 03.002.002	Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico), compreso preparazione e pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale; misurata a cm di spessore. per profondità eccedente i primi 5 cm	SOMMANO metroquadro per centimetro	984,25	0,50	492,13	208,05	42,276
34 TOS18_05.A 03.007.002	Demolizione di lista o cordonato di pietra o di cemento eseguita con mezzi meccanici con trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato e/o accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m. per una larghezza oltre 25 cm e fino a 45 cm	SOMMANO m	35,45	7,63	270,48	137,85	50,966
35 TOS18_05.A 03.008.001	Demolizione di zanella con trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato e/o con accatastamento del materiale riutilizzabile entro 50 m. in pietra o in cemento.	SOMMANO m ²	26,70	25,00	667,50	336,49	50,411
36 TOS18_06.10 5.008.001	Dispersore a picchetto in acciaio zincato a fuoco CEI 7-6 posato entro pozzetto in cemento, compreso accessori vari impiantistici di montaggio e fissaggio. a croce dim. 50x50x5, L= 1,5 m	SOMMANO cad	2,00	29,54	59,08	25,70	43,504
37 TOS18_06.10 5.009.001	Collegamenti equipotenziali delle masse estranee presenti all'interno dei locali, quali tubazioni metalliche di adduzione e scarico, infissi metallici, ecc. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. con cavo NO7V-K sez. 2,5/6 mmq per appartamento fino a 75 mq	SOMMANO a corpo	2,00	89,30	178,60	107,10	59,969
38 TOS18_06.10 5.010.012	Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto, isolato in gomma EPR di qualità G7 e guaina in PVC di qualità Rz, non propagante l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi, rispondente alle norme CEI 20-22/2, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, marchio IMQ, sigla di designazione FG7(O)R, da valere anche per opere di urbanizzazione. E'compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali, e ogni materiale di consumo. 1 x 70 mmq.	SOMMANO m	36,00	11,09	399,24	77,10	19,312
39 TOS18_06.10 5.025.001	Fornitura e posa in opera di armatura stradale con corpo in alluminio con copertura apribile e dispositivo di sicurezza contro l'apertura accidentale, diffusore in vetro temprato sp. 5mm. resistente agli shock termici e agli urti, riflettore con ottica antinquinamento, verniciatura resistente alla corrosione e nebbie saline, filtro anticondensa, grado di protezione IP66 e compreso accessori vari per montaggio e fissaggio su palo. con lampada LED	SOMMANO cad	2,00	343,35	686,70	68,00	9,902
	A R I P O R T A R E			145'883,92	47'580,81		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			145'883,92	47'580,81		
40 TOS18_06.I0 5.026.002	Fornitura e posa in opera di palo conico in acciaio laminato a caldo e privo di saldature. Predisposto con foro per ingresso cavo di alimentazione, con attacco testa palo ø60. Finestra di ispezione, completo di portafusibile di protezione, 2 fusibili da 16A, morsettiera asportabile 4 poli, in classe di isolamento II. Conforme alla UNI EN 40-2, UNI EN 40-3-1, UNI EN 40-3-3, UNI EN 40-5. Escluso: piombatura del palo con sabbia ed eventuale costruzione di collare di bloccaggio, con malta cementizia per almeno 100 mm di profondità. E' compreso nel prezzo l'incidenza percentuale per sfridi, accessori di montaggio, fissaggio, pezzi speciali e ogni materiale di consumo. h. indicativa = 8000mm con base	SOMMANO cad	2,00	495,44	990,88	208,52	21,044
41 TOS18_09.E 09.003.001	Fornitura e spandimento di terra da giardino, compresa la formazione delle pendenze, e la sagomatura nonché la rimozione dei materiali inerti, il caricamento del materiale di risulta e trasporto a impianto di smaltimento autorizzato. Sono esclusi i costi di smaltimento e tributi, se dovuti. da eseguirsi con mezzi manuali.	SOMMANO m³	44,66	42,01	1'876,17	989,58	52,745
42 TOS18_09.E 09.005.002	Concimazione di copertura con fornitura di concime ternario, spandimento manuale.	SOMMANO m²	178,62	0,09	16,08	7,06	43,943
43 TOS18_09.E 09.007.002	Formazione di prato con interrimento di torba bionda (0,015 mc/mq) e sabbia silicea (8,5 kg/mq), compreso la rastrellatura, la semina manuale, il rinterro del seme (miscuglio per prati ornamentali 40 g/mq) e la rullatura e il trasporto ad impianto di smaltimento; da conteggiarsi a parte la preparazione del terreno, la concimazione di fondo, la concimazione di copertura (0,5 kg/mq circa di organico essiccato e pellettato e 50 g/mq di chimico granulare) e il primo sfalcio con raccolta. per aiuole spartitraffico o inferiori a 500 mq.	SOMMANO m²	178,62	2,87	512,64	262,95	51,294
44 TOS18_14.R 01.001.002	Esecuzione pali trivellati in calcestruzzo eseguiti con perforazione a rotazione di lunghezza massima di 20 m, in terreni di qualsiasi natura, anche in presenza di falda, compreso l'attraversamento di stratificazioni compatte, murature, trovanti o per immersione in roccia che richiedano l'uso di scalpelli od altri utensili speciali per un massimo di complessivi 50 cm. E' compreso l'impiego eventuale di fanghi bentonitici, il getto di calcestruzzo avente classe di resistenza C25/30 classe di consistenza S4 e classe di esposizione XD1, fino ad un massimo pari al volume teorico del foro +10%. per diametro esterno di 800 mm	SOMMANO ml	80,00	112,51	9'000,80	902,16	10,023
45 TOS18_24.T 02.008.001	Acquisto e posa in opera di TNT 200 g/mq e posa in opera di ghiaia reperita in loco, opportunamente pressata con spessore 35 cm per la formazione dei marciapiedi.	SOMMANO m³	7,75	46,50	360,38	130,41	36,187
46 TOS18_AT. N01.040.001	Noleggio ed uso pompa autocarrata per il getto del calcestruzzo, portata da 4 a 5 metri cubi/ora e lunghezza braccio fino a 25 m - 1 mese	SOMMANO ora	8,00	32,79	262,32	0,00	
47 TOS18_AT. N02.014.009	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile) Autocarro ribaltabile con MTT 5000 Kg e pu 2700 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	SOMMANO ora	16,00	52,48	839,68	456,92	54,416
48 TOS18_PR.P 03.009.001	Disarmante per casseformi in legno di cui alla voce precedente	SOMMANO l	74,25	4,23	314,08	0,00	
49 TOS18_PR.P 10.900.005	Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. Servizio di pompaggio - quota fissa per spostamento e primo piazzamento di pompa con braccio fino a 42 m	SOMMANO cad	4,00	170,78	683,12	0,00	
50 TOS18_PR.P 10.900.007	Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. Servizio di pompaggio - quota aggiuntiva per ogni mc pompato	SOMMANO m³	35,00	6,33	221,55	0,00	
51 TOS18_PR.P 45.003.411	Fornitura e posa in opera di pianta in contenitore specie cipresso comune con h= 150/450. Cupressus A, specie arizonica, macrocarpa, sempervirens, nome comune cipresso comune, h. 350/400	SOMMANO cad	11,00	121,81	1'339,91	0,00	
52 TOS18_RU. M10.001.002	Operaio edile Specializzato	SOMMANO ora	16,00	36,13	578,08	578,08	100,000
53 TOS18_RU. M10.001.003	Operaio edile Qualificato	SOMMANO ora	16,00	33,54	536,64	536,64	100,000
54	Operaio edile Comune						
	A R I P O R T A R E			163'416,25	51'653,13		

