



REGIONE TOSCANA

**Commissario Delegato
ex L. 228 24/12/2012**

***LAVORI DI “RIALZAMENTO DEL PONTE SUL FIUME
FRIGIDO SUL LUNGOMARE VESPUCCI DI MARINA DI
MASSA”***

***Sito in: Massa
Viale Vespucci***

Ente Attuatore: Regione Toscana

Proprietà: Comune di Massa

***Progetto:
Ing. Paolo Edoardo Giusti***

***Collaboratore:
Ing. Michele Baldiati***

***DOCUMENTO:
Quadro Economico
Computo Metrico Estimativo
Data: Gennaio 2017***

----- 000 -----

QUADRO ECONOMICO

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

	Opere	n. Pezzi	Area (peso)	Larghezza	Lungh./Svilup.	Altezza	Parziale	Totale	Prezzo Un	Importo
	COSTI RIALZAMENTO PONTE E SISTEMAZIONE RACCORDI STRADALI E AIUOLE									
	ONERI PER LA SICUREZZA									
	INSTALLAZIONE CANTIERE									
TOS16_17.N 06.004.002	Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento- compreso montaggio e smontaggio. Ad uso spogliatoio dotato di armadietti a due scomparti, dim. m. 2,40x6,40x2,40 - nolo mensile	6	1.00	1.00	1.00	1.00	6.00	6.00	€ 437.00	€ 2'622.00
TOS16_17.N 06.004.005	Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento- compreso montaggio e smontaggio. Ad uso ufficio riunioni sicurezza nel cantiere dotato di scrivania, 6 sedie, mobile ed accessori, dim. m. 2,40x6,40x2,40 - nolo mensile	6	1.00	1.00	1.00	1.00	6.00	6.00	€ 391.00	€ 2'346.00
TOS16_17.N 06.004.001	Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento- compreso montaggio e smontaggio. Ad uso servizi igienico-sanitari dotato di wc alla turca, un lavabo, un piatto doccia, boiler elettrico ed accessori, dim. m. 2,40x2,70x2,40 - nolo mensile	6	1.00	1.00	1.00	1.00	6.00	6.00	€ 333.50	€ 2'001.00
TOS16_17.N 05.002.012	Recinzioni e accessi di cantiere, Montaggio di recinzione area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna – in struttura tubo e giunto con rete plastica rossa, incluso nolo per il primo mese. Al ml	1	1.00	1.00	325.00	1.00	325.00	325.00	€ 7.13	€ 2'317.25
TOS16_17.N 05.002.018	Recinzioni e accessi di cantiere, Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere realizzata in struttura tubo e giunto con rete plastica rossa, calcolato al m per ogni mese di utilizzo ed esclusa segnaletica. Al ml	5	1.00	1.00	325.00	1.00	1625.00	1625.00	€ 0.71	€ 1'153.75

	Opere	n. Pezzi	Area (peso)	Larghezza	Lungh./Svilup.	Altezza	Parziale	Totale	Prezzo Un	Importo
TOS16_17.N 05.002.015	Recinzioni e accessi di cantiere, Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna – in struttura tubo e giunto con rete plastica rossa. Al ml	1	1.00	1.00	325.00	1.00	325.00	325.00	€ 3.06	€ 994.50
TOS16_17.N 07.002.015	Segnaletica e illuminazione di sicurezza, Noleggio segnaletica cantieristica di divieto, obbligo, pericolo, sicurezza da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensione mm 180x120, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri, per un mese.	6	6.00	1.00	1.00	1.00	36.00	36.00	€ 28.75	€ 1'035.00
TOS16_17.P 07.002.001	Segnaletica e illuminazione di sicurezza, Lanterna segnaletica a luce rossa fissa, con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 6 volts o a batteria	12	1.00	1.00	1.00	1.00	12.00	12.00	€ 6.26	€ 75.12
TOS16_17.P 07.002.007	Segnaletica e illuminazione di sicurezza, Segnale stradale tondo da cantiere, per la segnalazione temporanea, in lamiera di alluminio spessore 25/10, interamente ricoperto con pellicola, montato su portasegnaletica con maniglia di trasporto in lamiera stampata e verniciata con sbarra stabilizzatrice porta zavorra, cl.2.	10	1.00	1.00	1.00	1.00	10.00	10.00	€ 21.99	€ 219.90
TOS16_17.P 07.002.011	Segnaletica e illuminazione di sicurezza Cartello solo simbolo, da parete, in alluminio, di forma quadrata, dimensione mm 120x120, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri	10	1.00	1.00	1.00	1.00	10.00	10.00	€ 3.37	€ 33.70
TOS16_AT. N02.014.005	Autocarri, motocarri e trattori (MTT=Massa totale a terra, Pu Portata utile). Autocarro ribaltabile con MTT 13000 Kg e pu 9000 Kg, 2 assi - 1 giorno (nolo a caldo)	4	1.00	1.00	1.00	1.00	4.00	4.00	€ 56.92	€ 227.68
TOS16_RU. M01.001.004	Operaio Edile comune	32	1.00	1.00	1.00	1.00	32.00	32.00	€ 23.04	€ 737.28
A20	Impianti di cantiere: realizzazione degli impianti provvisori a servizio del cantiere in dettaglio. Impianto elettrico trifase e monofase a norma compreso l'impianto di terra ed il quadro protetto con interruttori magnetotermici e differenziali, impianto idrico e quanto necessario per l'agibilità del cantiere.	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	€ 2'000.00	€ 2'000.00

	Opere	n. Pezzi	Area (peso)	Larghezza	Lungh./Svilup.	Altezza	Parziale	Totale	Prezzo Un	Importo
	Realizzazione piste di accesso in alveo									
TOS16_04.A 05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli, densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale. Al mc	4	127.00	1.00	1.00	1.00	508.00	508.00	€ 17.93	€ 9'108.44
TOS16_02.A 07.001.003	Carico, trasporto e scarico con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3.50. al mc	240	1.00	1.00	1.00	1.00	240.00	240.00	€ 28.49	€ 6'837.60
A15	Montaggio, nolo per il tempo necessario e smontaggio di ponteggio appeso sotto l'impalcato del ponte mediante ancoraggio alla struttura metallica del ponte, formato con tubi e giunti con piano di calpestio a norma, portata 150 kg/mq, compresa rete di sicurezza anti caduta sottoponte, doppio strato di rete antipolvere. compreso il montaggio, lo smontaggio il nolo e la manutenzione per n. 3 mesi. Il ponteggio dovrà avere una dimensione pari al massimo a metà lunghezza del ponte, al termine delle lavorazioni su metà ponte dovrà quindi essere smontato e rimontato nella metà adiacente per il completamento delle lavorazioni, il tutto per garantire il deflusso in sicurezza della portata di piena del fiume, come da indicazioni di progetto su tavola grafica. tutto compreso per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. al mq									
	ponteggio orizzontale appeso sotto intradosso ponte compreso sottoponte di sicurezza	1	1.00	25.00	38.00	1.00	950.00	950.00	€ 25.52	€ 24'244.00
TOS16_17.N 05.003.030	Ponteggi e castelli di tiro. Montaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, incluso nolo per il primo mese. Al mq									
	ponteggio per verniciatura arco	4	1.00	1.00	31.08	6.50	808.08	808.08	€ 8.22	€ 6'642.42
TOS16_17.N 05.003.032	Ponteggi e castelli di tiro. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo. Al mq									
	ponteggio per verniciatura arco	2	808.08	1.00	1.00	1.00	1616.16	1616.16	€ 1.26	€ 2'036.36
TOS16_17.N 05.003.031	Ponteggi e castelli di tiro. Smontaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica. Al mq									
	ponteggio per verniciatura arco	1	808.08	1.00	1.00	1.00	808.08	808.08	€ 3.52	€ 2'844.44

	Opere	n. Pezzi	Area (peso)	Larghezza	Lungh./Svilup.	Altezza	Parziale	Totale	Prezzo Un	Importo
	Struttura di riscontro									
A9	Fornitura e posa in opera, il montaggio e lo smontaggio di opere provvisori in carpenteria metallica (S355) non verniciata, formate per saldatura e/o bullonatura di profilati metallici laminati a caldo a forza posti su fondazioni in c.a. compreso l'inghisaggio, i tirafondi, lo smontaggio, l'accatastamento in cantiere, il trasporto e lo smaltimento e tutto quanto necessario a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Al kg.									
	HEB260	4	92.98	1.000	1.500	1.000	557.88			
	UPN260	8	37.90	1.000	1.820	1.000	551.82			
	UPN180	8	22.00	1.000	4.410	1.000	776.16			
	Piastra base colonne s=20mm	4	7850.00	0.388	0.508	0.020	123.78			
	Piastra base UPN260 s=20mm	4	7850.00	0.481	0.200	0.020	60.41			
	Piastra diagonale inf. s=16mm	4	7850.00	0.102	1.000	0.016	51.24			
	Piastra diagonale sup. s=16mm	4	7850.00	0.095	1.000	0.016	47.73			
	Imbottiture s=16mm	16	7850.00	0.260	0.070	0.016	36.57			
	Piastra giunzione UPN180 s=16mm	2	7850.00	0.940	0.200	0.016	47.23			
	imbottiture s=16mm	32	7850.00	0.180	0.070	0.016	50.64			
	piastra di base diagonali s=16mm	4	7850.00	0.085	1.000	0.016	42.70			
	piastra sup. diagonali s=16mm	4	7850.00	0.079	1.000	0.016	39.69			
	piastra di riscontro s=30mm	4	7850.00	0.331	1.000	0.030	311.80			
	piatto verticale di riscontro s=20mm	4	7850.00	0.150	0.260	0.020	24.49			
	piatto nervatura s=20mm	4	7850.00	0.026	1.000	0.020	16.33			
	incremento 10% per bulloni, saldature etc.	0.1	2738.49	1.000	1.000	1.000	273.85	3012.34	€ 2.20	€ 6'627.14
TOS16_01.B 04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3									
	Magrone	4	1.00	1.45	2.60	0.10	1.51	1.51	€ 96.03	€ 144.81
TOS16_01.B 04.005.001	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S3. Al mc									
	soletta c.a	4	1.00	1.25	2.50	0.30	3.75	3.75	€ 108.77	€ 407.89
TOS16_01.B 03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata. Al kg	120	3.75	1.00	1.00	1.00	450.00	450.00	€ 1.71	€ 769.50
TOS16_01.B 02.002.001	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce. Al mq	4	1.00	1.00	7.50	0.30	9.00	9.00	€ 22.82	€ 205.38
A19	Compenso per formazione ed informazione	75	1.00	1.00	1.00	1.00	75.00	75.00	€ 29.15	€ 2'186.25
	Totale oneri per la sicurezza									€ 77'817.42

	Opere	n. Pezzi	Area (peso)	Larghezza	Lungh./Svilup.	Altezza	Parziale	Totale	Prezzo Un	Importo
	LAVORI A CORPO ED A MISURA									
	RIALZAMENTO STRUTTURA DEL PONTE									
A17	Smontaggio giunti stradali, compresa le demolizioni necessarie, il loro accatastamento in cantiere, il trasporto e lo smaltimento a discarica e tutto quanto per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Al ml	2	1.00	1.00	15.55	1.00	31.10	31.10	€ 149.42	€ 4'646.96
A5	Sollevamento controllato di ponte in struttura metallica mediante l'uso di martinetti di sollevamento idraulici a doppio effetto con ghiera di bloccaggio a step successivi di massimo 120 mm fino alla quota di lavoro come da progetto esecutivo. Durante le operazioni di sollevamento il ponte dovrà essere posizionato in perfetta orizzontalità. Dovrà essere posto in essere un sistema di controllo centesimale sui quattro angoli di sollevamento che controlli in continuo la posizione reciproca di detti punti. Non sono ammesse differenze di quota tra i quattro punti di controllo, durante l'intera operazione di sollevamento, superiore a 3mm. Al termine del sollevamento il ponte dovrà essere posizionato su idonei calaggi metallici che ne garantiscano la stabilità fino al completamento delle opere di adeguamento della spalla, di realizzazione dei nuovi pulvini e di posizionamento dei nuovi appoggi in gomma armata. Al termine delle lavorazioni il ponte sarà riposizionato su martinetti idraulici e abbassato fino al fissaggio con i nuovi appoggi. Compreso nel prezzo il noleggio dei martinetti, e delle pompe idrauliche, approntamento di attrezzature, verifica di funzionamento taratura, spese di viaggio a/r, mezzi e tecnici, compreso il noleggio in opera, il posizionamento, montaggio e smontaggio di calaggi metallici o lignei o altro materiale certificato adatto a sportare in sicurezza un carico complessivo pari a 250 t per calaggio e frazionare il sollevamento per passi massimo di 120mm e tutto quanto necessario a dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Le pompe idrauliche dovranno essere a doppio effetto per consentire il sollevamento e l'abbassamento controllato del ponte, dovranno funzionare sia in parallelo, consentendo il contemporaneo sollevamento di tutti i martinetti, sia singolarmente per permettere le operazioni di livellamento dei singoli appoggi. A corpo.	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	€ 62'744.00	€ 62'744.00

	Opere	n. Pezzi	Area (peso)	Larghezza	Lungh./Svilup.	Altezza	Parziale	Totale	Prezzo Un	Importo
	ADEGUAMENTO DELLE SPALLE DI APPOGGIO									
TOS16_02.A 03.002.003	Demolizione di strutture in calcestruzzo eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano con ausilio di martello demolitore, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna. conglomerato cementizio armato, qualsiasi tipo e sezione compreso taglio dei ferri situata entro terra. al mc									
	demolizione paraghiaia	4	1.00	0.60	5.52	1.30	17.22	17.22	€ 360.21	€ 6'203.68
TOS16_01.B 04.020.001	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XS3, esposto a corrosione indotta dai cloruri presenti nell'acqua di mare per ambiente permanentemente sommerso, oppure zone esposte agli spruzzi ed alle maree classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S3. al mc.									
	ricostruzione paraghiaia	4	1.00	0.60	22.50	1.42	76.68			
	ricostruzione spalla ponte	4	1.00	2.42	5.52	1.26	67.33	144.01	€ 137.80	€ 19'844.07
A12	Fornitura e getto di Malta espansiva a base di cemento, tipo EMACO S55 o equivalenti, applicabile mediante colaggio ed additivi espansivi per sottomurazioni, riempimenti cavità e ancoraggi dosata con 500 kg di cemento additivato e 0,1 mc di sabbia e ghiaietto lavato, tale da raggiungere almeno la classe C35/45. Compreso tutto quanto necessario a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Al mc.									
	baggiolo appoggio	4	1.00	0.70	0.90	0.30	0.76	0.76	€ 587.14	€ 443.88

	Opere	n. Pezzi	Area (peso)	Larghezza	Lungh./Svilup.	Altezza	Parziale	Totale	Prezzo Un	Importo
TOS16_01.B 02.002.001	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce. Al mq									
	ricostruzione paraghiaia	8	1.00	0.60	22.50	1.42	153.36			
	ricostruzione spalla ponte	8	1.00	2.42	5.52	1.26	134.65			
	baggiolo appoggio	8	1.00	0.70	0.90	0.30	1.51	289.52	€ 22.82	€ 6'606.95
A21	Acciaio zincato a caldo per cemento armato ordinario tipo B450 C conforme alle NT per le costruzioni, D.M. 14/01/08, compreso tagli, sagomature, legature con filo ferro, sfridi, saldature, cali e sollevamenti, al kg.	80	144.76	1.00	1.00	1.00	11580.99	11580.99	€ 2.20	€ 25'478.17
A18	Tiranti passivi autoperforanti tipo RBS ARCO TERMIC 90x8 (o equivalenti per prestazione), diametro di perforazione 200 mm Lunghezza 24 ml, eseguiti con il sistema di perforazione ritenuto più idoneo dalla D.L., in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o relitti di muratura, compreso il preforo a rotopercussione ove necessario e/o il rivestimento continuo del foro, compresa l'inezione di malta cementizia Rck30 Mpa eseguita a pressione (max 20bar) dal fondo foro fino a bocca foro per un volume fino a tre volte il teorico; Il fusto del tirante sarà iniettato per l'intera lunghezza fino a base piastra, compresa la piastra ed il bullone di tesatura, la seggiola per rendere il piano di appoggio ortogonale alla barra, la tesatura mediante martinetto idraulico se necessario. Le testate saranno protette mediante una mano di zincante inorganico e due mani di pittura CloroCucciù; sono compresi inoltre il nolo, il trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Al ml	20	1.00	1.00	24.00	1.00	480.00	480.00	€ 110.19	€ 52'891.20
A2	Fornitura e posa in opera di appoggi elastomerici armati tipo ALGABLOC NB6 500x700x141 mm, o equivalenti, conformi alle norme EN 1337, dotati di piastre esterne e zanche di ancoraggio come da disegni esecutivi di progetto. Compreso e compensato nel prezzo la messa in opera, il fissaggio alla struttura metallica del ponte mediante saldatura o bullonatura delle piastre, ifissaggi al pulvino di appoggio mediante inghisaggi o piolatura della piastra di base. il tutto in opera a perfetta regola d'arte. Cad.	8	1.00	1.00	1.00	1.00	8.00	8.00	€ 1'812.07	€ 14'496.56

	Opere	n. Pezzi	Area (peso)	Larghezza	Lungh./Svilup.	Altezza	Parziale	Totale	Prezzo Un	Importo
A3	Fornitura e posa in opera di giunti di dilatazione e di impermeabilità in gomma armata tipo ALGAFLEX TX50(escursione 50 mm), o equivalente, completi di: tappeti in gomma, tirafondi di ancoraggio dacromet, resina epossidica per tirafondi, resina epossicatramosa per la sigillatura dei fori asolati del tappeto in gomma, scossalina in gomma con relativo adesivo epossidico, tubi di drenaggio e malte varie per la posa in opera. Il tutto in opera finito a perfetta regola d'arte. Al ml.	2	1.00	22.00	1.00	1.00	44.00	44.00	€ 593.22	€ 26'101.68
PITTURAZIONE DELLE STRUTTURE METALLICHE DEL PONTE:										
A1	Ciclo di verniciatura per strutture metalliche, colore bianco, così composto: Sabbatura a metallo quasi bianco grado Sa 2 ½ ISO 8501-1 / SSPC SP 10. 1° strato di vernice Zincante epossipoliamminico bicomponente ad alto contenuto di zinco spessore film secco 60 microns; 2° strato Intermedio di vernice epossipoliammidica od epossivinilica tipo Titania EP HV 582.9503/0001 od /0002, o equivalente, spessore film secco 100 microns; 3° strato vernice di Finitura poliuretantica lucida tipo Titania PU 7573, o equivalente, spessore film secco 40 microns. esclusi i soli oneri di ponteggio, il tutto eseguito in opera a perfetta regola d'arte. Al mq Sono a carico dell'impresa e compensate nel prezzo gli oneri di raccolta, pulizia, stoccaggio in cantiere e conferimento a discarica dei materiali di risulta della lavorazione di sabbatura.									
	traversi	11	1.00	15.60	2.96	1.00	507.94			
	longherone esterno	2	1.00	39.50	2.25	1.00	177.75			
	longherone interno	2	1.00	39.50	2.44	1.00	192.76			
	trave di bordo	2	1.00	39.50	2.36	1.00	186.44			
	pedonale	2	1.00	39.50	2.23	1.00	176.17			
	arco	2	84.00	1.00	1.00	1.00	168.00			
	incremento 10% per nervature etc.	0.1	1409.06	1.00	1.00	1.00	140.91	1549.96	€ 38.16	€ 59'146.53

	Opere	n. Pezzi	Area (peso)	Larghezza	Lungh./Svilup.	Altezza	Parziale	Totale	Prezzo Un	Importo
	SISTEMAZIONE RACCORDI SULLO STRADALE									
	Raccordi carreggiata stradale									
TOS16_05.A 03.001.001	Scarificazione superficiale di pavimentazione stradale bitumata, eseguita con mezzi meccanici e manuali, compreso il trasporto dei materiali di risulta a impianto di smaltimento autorizzato o in aree indicate dal Progetto. spinta fino alla profondità massima di 10 cm. al mq									
	zona ponente	1	1.00	15.55	32.00	1.00	497.60			
	zona levante	1	1.00	15.55	35.40	1.00	550.47			
	zona ponte	1	1.00	15.55	41.00	1.00	637.55			
	zona ponente strada di monte	1	1.00	7.75	25.00	1.00	193.75			
	zona levante strada di monte	1	1.00	7.60	25.00	1.00	190.00			
	marciapiede ponente lato monte	1	1.00	9.50	19.60	1.00	186.20			
	marciapiede levante lato monte	1	1.00	9.50	26.50	1.00	251.75			
	marciapiede ponente lato mare (4cm)	1	1.00	8.00	32.00	1.00	256.00			
	marciapiede levante lato mare(4cm)	1	1.00	8.00	35.40	1.00	283.20	3046.52	€ 2.89	€ 8'804.44
TOS16_05.A 03.007.001	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. fino a 25 cm di larghezza. Al ml									
	marciapiede ponente	2	1.00	1.00	32.90	1.00	65.80			
	marciapiede levante	2	1.00	1.00	35.40	1.00	70.80			
	zona ponente strada di monte	2	1.00	1.00	25.00	1.00	50.00			
	zona levante strada di monte	2	1.00	1.00	25.00	1.00	50.00			
	aiuole	1	1.00	1.00	220.00	1.00	220.00	456.60	€ 5.91	€ 2'698.51
TOS16_04.A 05.007.002	Formazione di rilevato stradale con materiale proveniente da cava o da scavi di sbancamento, steso a strati non superiore a 30 cm, compattato con idonei rulli, densità non inferiore all' 80% della densità massima a prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo, negli strati inferiori ed al 95% in quello superiore. Compreso il materiale. Al mc									
	zona ponente	1	1.00	15.55	32.00	0.60	298.56			
	zona levante	1	1.00	15.55	35.40	0.60	330.28			
	marciapiede ponente lato monte	1	1.00	9.50	19.60	0.60	111.72			
	marciapiede levante lato monte	1	1.00	9.50	26.50	0.60	151.05			
	zona ponente strada di monte	1	1.00	7.75	25.00	0.60	116.25			
	zona levante strada di monte	1	1.00	7.60	25.00	0.60	114.00			
	Rampe pedonali lato mare	2	1.00	19.02	1.84	0.60	42.00	1163.86	€ 17.93	€ 20'867.98

	Opere	n. Pezzi	Area (peso)	Larghezza	Lungh./Svilup.	Altezza	Parziale	Totale	Prezzo Un	Importo
A8	Opere di rialzamento pozzetti di ispezione impianti vari, dimensione massima 60x60cm. Compreso: le demolizioni necessarie, la rimozione del chiusino, il rialzamento in quota del pozzetto mediante muratura o prefabbricati in cls, il posizionamento del chiusino e la stuccatura e tutto quanto necessario a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. cad.	20	1.00	1.00	1.00	1.00	20.00	20.00	€ 106.47	€ 2'129.40
A13	Opere di rialzamento pozzetti di ispezione impianti vari, dimensione massima 110x110cm. Compreso: le demolizioni necessarie, la rimozione del chiusino, il rialzamento in quota del pozzetto mediante muratura o prefabbricati in cls, il posizionamento del chiusino e la stuccatura e tutto quanto necessario a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. cad.	6	1.00	1.00	1.00	1.00	6.00	6.00	€ 303.79	€ 1'822.74
TOS16_04.E 02.002.001	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, con aggregato pezzatura 0/20, spessore compreso 6 cm. Al mq.									
	zona ponente	1	1.00	15.55	32.00	1.00	497.60			
	zona levante	1	1.00	15.55	35.40	1.00	550.47			
	marciapiede ponente lato monte	1	1.00	9.50	19.60	1.00	186.20			
	marciapiede levante lato monte	1	1.00	9.50	26.50	1.00	251.75			
	zona ponente strada di monte	1	1.00	7.75	25.00	1.00	193.75			
	zona ponente strada di monte	1	1.00	7.60	25.00	1.00	190.00			
	Rampe pedonali lato mare	2	1.00	19.02	1.84	1.00	69.99	1939.76	€ 9.48	€ 18'388.96

	Opere	n. Pezzi	Area (peso)	Larghezza	Lungh./Svilup.	Altezza	Parziale	Totale	Prezzo Un	Importo
TOS16_04.E 02.003.003	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 nel Capitolato Speciale di Appalto, con aggregato pezzatura 0/10, spessore finito compresso 3 cm. al mq									
	zona ponente	1	1.00	15.55	32.00	1.00	497.60			
	zona levante	1	1.00	15.55	35.40	1.00	550.47			
	zona ponte	1	1.00	15.55	41.00	1.00	637.55			
	marciapiede ponente lato mare	1	1.00	7.75	25.00	1.00	193.75			
	marciapiede levante lato mare	1	1.00	7.60	25.00	1.00	190.00			
	marciapiede ponente lato monte	1	1.00	9.50	19.60	1.00	186.20			
	marciapiede levante lato monte	1	1.00	9.50	26.50	1.00	251.75			
	marciapiede ponente	1	1.00	8.00	32.00	1.00	256.00			
	marciapiede levante	1	1.00	8.00	35.40	1.00	283.20			
	Rampe pedonali lato mare	2	1.00	19.02	1.84	1.00	69.99	3116.51	€ 5.90	€ 18'387.43
A10	Fornitura e posa in opera di cordonato liscio in travertino diritto cm 8x25x100 murato con malta cementizia a 350 kg di cemento R32,5, compreso: la fornitura, il trasporto la posa in opera, il taglio, gli sfridi, la stuccatura dei giunti e la fondazione in cls C20/25 e tutto quanto necessario a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte . Al ml									
	marciapiede ponente	2	1.00	1.00	32.90	1.00	65.80			
	marciapiede levante	2	1.00	1.00	35.40	1.00	70.80			
	marciapiede ponente strada di monte	2	1.00	1.00	25.00	1.00	50.00			
	marciapiede levante strada di monte	2	1.00	1.00	25.00	1.00	50.00			
	aiuole	1	1.00	1.00	220.00	1.00	220.00	456.60	€ 30.08	€ 13'734.53
A14	Fornitura e posa in opera di Pavimento autobloccante (lastre e masselli) in calcestruzzo vibrocompressso, addittivati di aggregati pesanti, ad alta resistenza per pavimentazioni esterne e stradali marcato CE in conformità a UNI EN 1338:2004 e per le lastre UNI EN 1339:2005. Mattoncino monostrato colorato 12x25 sp.4-5,5 cm. compresa strato di allettamento di sabbia s=5cm, il riempimento delle fughe con sabbia e tutto quanto necessario a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Al mq									
	marciapiede ponente strada di monte lato sinistro	1	1.00	2.20	25.00	1.00	55.00			
	marciapiede ponente strada di monte lato destro	1	1.00	1.20	25.00	1.00	30.00			
	marciapiede ponente strada di monte lato destro	1	1.00	0.60	25.00	1.00	15.00			
	marciapiede levante strada di monte lato sinistro	1	1.00	1.00	25.00	1.00	25.00	125.00	€ 23.72	€ 2'965.00

	Opere	n. Pezzi	Area (peso)	Larghezza	Lungh./Svilup.	Altezza	Parziale	Totale	Prezzo Un	Importo
TOS16_02.A 03.002.003	Demolizione di strutture in calcestruzzo eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano con ausilio di martello demolitore, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna. conglomerato cementizio armato, qualsiasi tipo e sezione compreso taglio dei ferri situata entro terra. al mc									
	muro argine destro	1	1.00	0.20	50.00	0.20	2.00			
	muro argine sinistro	1	1.00	0.20	25.00	1.10	5.50	7.50	€ 360.21	€ 2'701.58
A11	Smontaggio parapetto metallico. Compreso l'accatastamento in cantiere, il trasporto e lo smaltimento a discarica e tutto quanto necessario a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.									
	parapetto argine destro	1	1.00	1.00	75.00	1.00	75.00	75.00	€ 25.45	€ 1'908.75
TOS16_01.B 04.003.001	getto in opera di calcestruzzo per opere non strutturali classe di resistenza caratteristica C12/15 - consistenza S3									
	Magrone muro contenimento strada ponente - fondazione	1	1.00	1.08	32.50	0.10	3.51			
	Magrone muro rampa lato strada - fondazione	2	1.00	1.08	27.20	0.10	5.88			
	Magrone muro rampa lato mare - fondazione	2	1.00	0.88	19.03	0.10	3.35			
	Magrone muro scala mare - fondazione	2	1.00	1.00	2.90	0.10	0.58			
	Magrone muro argine su rampa - fondazione	2	1.00	1.40	22.00	0.10	6.16			
	Magrone muro argine destro parte in piano - fondazione	1	1.00	1.10	52.07	0.10	5.73			
	Magrone muro via lungo Frigido ponente lato P.P - fondazione	1	1.00	1.50	14.48	0.10	2.17			
	Magrone muro via lungo Frigido levante lato P.P - fondazione	1	1.00	1.50	17.30	0.10	2.60			
	Magrone muro viale vespucci levante lato P.P - fondazione	1	1.00	1.50	26.50	0.10	3.98			
	Magrone muro contenimento strada levante - fondazione	1	1.00	1.08	35.00	0.10	3.78	37.72	€ 96.03	€ 3'622.65

	Opere	n. Pezzi	Area (peso)	Larghezza	Lungh./Svilup.	Altezza	Parziale	Totale	Prezzo Un	Importo
TOS16_01.B 04.005.001	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC2, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente bagnato, raramente asciutto classe di resistenza caratteristica C25/30 - consistenza S3. Al mc									
	muro contenimento strada ponente - fondazione	1	1.00	0.88	32.50	0.25	7.15			
	muro contenimento strada ponente - elevazione	1	1.00	0.25	32.50	0.69	5.61			
	muro rampa lato strada - fondazione	2	1.00	0.88	27.20	0.20	9.57			
	muro rampa lato strada strada - elevazione	2	1.00	0.20	27.20	0.91	9.90			
	muro rampa lato mare - fondazione	2	1.00	0.68	19.03	0.20	5.18			
	muro rampa lato mare - elevazione	2	1.00	0.20	19.03	0.66	5.02			
	muro scala mare - fondazione	2	1.00	0.80	2.90	0.20	0.93			
	muro scala mare - elevazione	2	1.00	0.20	2.90	1.17	1.36			
	muro scala chiusura - elevazione	2	1.00	0.20	1.00	1.17	0.47			
	rampa	2	1.00	0.10	19.07	1.84	7.02			
	muro argine su rampa - fondazione	2	1.00	1.20	25.00	0.30	18.00			
	muro argine su rampa - elevazione	2	1.00	0.30	25.00	2.05	30.68			
	muro argine destro parte in piano - fondazione	1	1.00	0.90	52.07	0.30	14.06			
	muro argine destro parte in piano - elevazione	1	1.00	0.30	52.07	1.25	19.53			
	muro via lungo Frigido ponente lato P.P - fondazione	1	1.00	1.30	14.48	0.20	3.76			
	muro via lungo Frigido ponente lato P.P - elevazione	1	1.00	0.20	14.48	0.87	2.52			
	muro via lungo Frigido levante lato P.P - fondazione	1	1.00	1.30	17.29	0.20	4.50			
	muro via lungo Frigido levante lato P.P - elevazione	1	1.00	0.20	17.29	1.03	3.56			
	muro viale vespucci levante lato P.P - fondazione	1	1.00	1.30	26.50	0.20	6.89			
	muro viale vespucci levante lato P.P - elevazione	1	1.00	0.20	26.50	0.92	4.88			
	muro contenimento strada levante - fondazione	1	1.00	0.88	35.00	0.25	7.70			
	muro contenimento strada levante - elevazione	1	1.00	0.25	35.00	0.69	6.04			
	riempimento scivolo barche-muro	1	1.00	0.50	5.00	2.30	5.75			
	riempimento scivolo barche-soletta	1	1.00	5.00	9.20	0.15	6.90			
	riempimento nicchia su argine destro	1	1.00	0.70	6.45	2.85	12.87	199.83	€ 108.77	€ 21'735.00

	Opere	n. Pezzi	Area (peso)	Larghezza	Lungh./Svilup.	Altezza	Parziale	Totale	Prezzo Un	Importo
TOS16_01.B 02.002.001	Casseforme di legno. per opere di fondazione, plinti, travi rovesce. Al mq									
	muro contenimento strada ponente - fondazione	2	1.00	0.25	32.50	1.00	16.25			
	muro contenimento strada ponente - elevazione	2	24.48	1.00	1.00	1.00	48.96			
	muro rampa lato strada - fondazione	4	1.00	0.20	27.20	1.00	21.76			
	muro rampa lato strada strada - elevazione	4	1.00	1.00	1.00	1.00	4.00			
	muro rampa lato mare - fondazione	4	1.00	0.20	19.03	1.00	15.22			
	muro rampa lato mare - elevazione	4	1.00	1.00	1.00	1.00	4.00			
	muro scala mare - fondazione	4	1.00	0.20	2.90	1.00	2.32			
	muro scala mare - elevazione	4	1.00	1.00	1.00	1.00	4.00			
	muro scala chiusura - elevazione	4	1.00	0.20	1.20	1.00	0.96			
	rampa -	-	-	-	-	-	-			
	muro argine su rampa - fondazione	4	1.00	0.30	25.00	1.00	30.00			
	muro argine su rampa - elevazione	4	1.00	1.00	1.00	1.00	4.00			
	muro argine destro parte in piano - fondazione	2	1.00	0.30	52.07	1.00	31.24			
	muro argine destro parte in piano - elevazione	2	1.00	1.00	52.07	1.25	130.18			
	muro via lungo Frigido ponente lato P.P - fondazione	2	1.00	0.20	14.48	1.00	5.79			
	muro via lungo Frigido ponente lato P.P - elevazione	2	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00			
	muro via lungo Frigido levante lato P.P - fondazione	2	1.00	0.20	17.29	1.00	6.92			
	muro via lungo Frigido levante lato P.P - elevazione	2	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00			
	muro viale vespucci levante lato P.P - fondazione	2	1.00	0.20	26.50	1.00	10.60			
	muro viale vespucci levante lato P.P - elevazione	2	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00			
	muro contenimento strada levante - fondazione	2	1.00	0.25	35.00	1.00	17.50			
	muro contenimento strada levante - elevazione	2	1.00	1.00	35.00	0.69	48.30			
	riempimento scivolo barche	2	1.00	1.00	5.00	2.30	23.00			
	riempimento nicchia muro argine destro	1	1.00	1.00	6.45	2.85	18.38	449.38	€ 22.82	€ 10'254.89
TOS16_01.B 03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata. Al kg	120	199.83	1.00	1.00	1.00	23979.04	23979.04	€ 1.71	€ 41'004.16
TOS16_02.B 10.021.003	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante con foro D 14-16 profondita' 30 cm									
	riempimento nicchia su muro argine destro	70	1.00	1.00	1.00	1.00	70.00			
	riempimento scivolo barche	180	1.00	1.00	1.00	1.00	180.00			
	spalle appoggio ponte	450	1.00	1.00	1.00	1.00	450.00			
	muro su argine destro	460	1.00	1.00	1.00	1.00	460.00			
	muro su argine sinistro	160	1.00	1.00	1.00	1.00	160.00	1320.00	€ 12.51	€ 16'513.20

	Opere	n. Pezzi	Area (peso)	Larghezza	Lungh./Svilup.	Altezza	Parziale	Totale	Prezzo Un	Importo
A4	Fornitura e posa in opera di manufatto metallico, tipo ringhiera di parapetto o guardavia, come da disegni di progetto, formato per saldatura, zincato a caldo, verniciato con primer e finitura epossidica, colore come indicato dalla D.L.. Montato in opera finito mediante tasselli su cls o inghisaggio o bullonato. non sono permesse saldature in opera. il tutto in opera finito a perfetta regola d'arte. Al kg.									
	guardavia									
	piatto s=20mm	18	7850.00	0.42	0.43	0.02	509.24			
	piatto s=20mm	18	7850.00	0.25	0.20	0.02	141.30			
	tubo d133x8mm	2	25.98	1.00	18.00	1.00	935.28			
	incremento 10% per bulloni, saldature etc	0.1	1585.82	1.00	1.00	1.00	158.58			
	Parapetto rampe pedonale lato mare									
	piatto s=10mm	20	7850.00	0.15	0.96	0.01	226.08			
	piatto s=10mm	20	7850.00	0.20	0.15	0.01	47.10			
	tubo d114x8mm	2	20.97	1.00	20.00	1.00	838.80			
	tubo d114x8mm	10	2.41	1.00	20.00	1.00	482.00			
	incremento 10% per bulloni, saldature etc	0.1	1593.98	1.00	1.00	1.00	159.40	3497.78	€ 6.07	€ 21'231.52
A6	Fornitura e posa in opera di rivestimento antisdrucchiolo per pavimentazioni in calcestruzzo tipo Mapefoor Parking System o equivalente, mediante applicazione, per uno spessore complessivo di 2-2.5mm circa, di due strati di formulato epossidico bicomponente e strato di finitura con successivo spolvero, fino a saturazione, di sabbia di quarzo di granulometria massima di 0,5 mm. Il prodotto resinoso dovrà essere colorato, durante la fase di preparazione, con un idoneo colorante, a scelta della D.L. in pasta e dovrà essere applicato previa preparazione meccanica del supporto. La finitura del rivestimento sarà eseguita mediante stesura, a spatola o racla liscia con successivo passaggio di rullo, di formulato epossidico bicomponente idoneo per superfici metalliche colorato, durante la fase di preparazione, con un idoneo colorante in pasta. il tutto dato in opera finito a perfetta regola d'arte. Al mq									
	rampe pedonali	2	1.00	1.84	19.50	1.00	71.76	71.76	€ 52.54	€ 3'770.27

	Opere	n. Pezzi	Area (peso)	Larghezza	Lungh./Svilup.	Altezza	Parziale	Totale	Prezzo Un	Importo
A7	Fornitura e posa in opera di rivestimento antisdrucchiolo per pavimentazioni in acciaio tipo Mapefloor Parking System con aggiunta di primer EP Roustop o equivalenti, mediante applicazione, per uno spessore complessivo di 2-2.5mm circa, di due strati di formulato epossidico bicomponente e strato di finitura con successivo spolvero, fino a saturazione, di sabbia di quarzo di granulometria massima di 0,5 mm. Il prodotto resinoso dovrà essere colorato, durante la fase di preparazione, con un idoneo colorante, a scelta della D.L. in pasta e dovrà essere applicato previa preparazione meccanica del supporto. La finitura del rivestimento sarà eseguita mediante stesura, a spatola o racla liscia con successivo passaggio di rullo, di formulato epossidico bicomponente idoneo per superfici metalliche colorato, durante la fase di preparazione, con un idoneo colorante in pasta. il tutto dato in opera finito a perfetta regola d'arte. Al mq									
	Pedonale ponte	2	1.00	1.84	39.50	1.00	145.36	145.36	€ 66.35	€ 9'644.64
TOS16_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. Al mq									
	aiuole rampa	2	1.00	0.80	23.00	0.60	22.08			
	aiuole marciapiede ponente	1	115.00	1.00	1.00	0.30	34.50			
	aiuole marciapiede levante	1	110.00	1.00	1.00	0.30	33.00	89.58	€ 40.96	€ 3'669.20
TOS16_09.E 09.005.002	Concimazione di copertura con fornitura di concime ternario, spandimento manuale. Al mq									
	aiuole rampa	2	1.00	0.80	23.00	1.00	36.80			
	aiuole marciapiede ponente	1	115.00	1.00	1.00	1.00	115.00			
	aiuole marciapiede levante	1	110.00	1.00	1.00	1.00	110.00	261.80	€ 2.91	€ 761.84

	Opere	n. Pezzi	Area (peso)	Larghezza	Lungh./Svilup.	Altezza	Parziale	Totale	Prezzo Un	Importo
TOS16_04.E 09.001.001	Seminazione di miscuglio di semi su terreno sia piano che inclinato, libero da piante o altro, compresa concimazione a spaglio con semi di erba prativa, nella misura di 1 Kg ogni 50mq									
	aiuole marciapiede ponente	1	115.00	1.00	1.00	1.00	115.00			
	aiuole marciapiede levante	1	110.00	1.00	1.00	1.00	110.00	225.00	€ 0.46	€ 103.50
A16	Fornitura e messa a dimora di piante allevate a cespuglio tipo tamerice o pitosforo compresa la preparazione del terreno, fornitura piante in contenitore, lo scavo la concimazione di base e il reinterro, e tutto quanto necessario a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Cad	60	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	336.00	€ 23.62	€ 7'936.32
TOS16_04.E 07.001.002	Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento. larghezza cm 15. al ml									
	viale vespucci	4	1.00	1.00	110.00	1.00	440.00			
	via lungo frigido ponente	2	1.00	1.00	25.00	1.00	50.00			
	via lungo frigido levante	2	1.00	1.00	25.00	1.00	50.00			
	parcheggi l=12.5	40	1.00	1.00	12.50	1.00	500.00	500.00	€ 0.30	€ 150.00
TOS16_04.E 07.001.004	Segnaletica orizzontale eseguita con vernice spartitraffico rifrangente di colore bianco o giallo, in strisce continue o discontinue, compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di traffico e del tracciamento. Larghezza superiore a cm 25 per scritte, frecce, zebrature, ecc. al mq									
	attraversamenti pedonali	32	1.00	0.50	4.00	1.00	64.00	64.00	€ 2.91	€ 186.24
TOS16_05.E 07.001.001	Rimozione segnaletica verticale compreso l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà della Stazione appaltante, nei luoghi da questa indicati. Di segnale esistente compreso sostegno. Cad	30	1.00	1.00	1.00	1.00	30.00	30.00	€ 15.48	€ 464.40

	Opere	n. Pezzi	Area (peso)	Larghezza	Lungh./Svilup.	Altezza	Parziale	Totale	Prezzo Un	Importo
TOS16_04.E 07.005.001	Posa in opera di segnaletica verticale, esclusa fornitura, di sostegni, a palo, ad arco o a mensola, per segnali stradali, eseguita con fondazione in calcestruzzo di dimensioni adeguate ed in relazione alla natura del terreno su cui si opera. Cad	30	1.00	1.00	1.00	1.00	30.00	30.00	€ 24.84	€ 745.20
TOS16_14.R 04.002.005	Micropalo con andamento verticale o inclinato entro 20° dalla verticale compreso rivestimento provvisorio eseguito mediante perforazione a rotazione e successiva iniezione, a gravità o bassa pressione, di miscela o malta cementizia dosata a q.6 di cemento per metro cubo di impasto fino a due volte il volume teorico del foro per diametro esterno pari a 200-219 mm									
	argine destro	7	1.00	1.00	12.00	1.00	84.00			
	argine sinistro	7	1.00	1.00	12.00	1.00	84.00	168.00	56.83	€ 9'547.44
TOS16_PR. P06.010.001	Tubi in acciaio per micropali per armatura principale, nero, senza saldatura. Al kg	14	383.00	1.00	1.00	1.00	5362.00	5362.00	1.1	€ 5'898.20
	TOTALE LAVORI A CORPO ED A MISURA									€ 530'251.67