



PROVINCIA DI AREZZO

DIREZIONE LAVORI E CSE - VARIANTE N.3

Lavori di manutenzione straordinaria di ripristino del ponte sulla S.P. 540 Val d'Ambra,
km. 17+394 località Le Muricce Bomboloni, comune di Bucine
(CUP I47H21003950001)



COMMITTENTE: PROVINCIA DI AREZZO

PROGETTO STRUTTURALE



ing. Gerardo Masiello - ing. Francesco Del Viva

via G.B. Picotti, 6 56124 - Pisa

+39 050 555052 | info@smstrutture.it | www.smstrutture.it | P.IVA 2210420507

GRUPPO DI LAVORO

DIREZIONE LAVORI E CSE:

Ing. Gerardo Masiello

gerardo@smstrutture.it

COLLABORATORI:

Ing. Marco Cinotti

Ing. Antonio Navazio

Ing. Chiara Gallorini

Responsabile Unico del Procedimento:

Ing. Paolo Bracciali

pbracciali@provincia.arezzo.it

Direttore dell'Esecuzione del Contratto:

Ing. Luca Pigolotti

l.pigolotti@provincia.arezzo.it

DATI DI PROGETTO

DATA	N° PROGETTO	NOME PROGETTO
Giugno 2024	L321	Arezzo - Verifica Ponte

REVISIONI

N.	MOTIVAZIONE	DATA
Rev00	Variante 3 - Prima emissione	Agosto 2026

ELABORATO TECNICO

Copyright © by Studio Masiello Strutture

OGGETTO: COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - LAVORI DI VARIANTE

ELABORATO

CME

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 / 25 TOS23/1_05. A03.002.001	Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bitu ... urata a cm di spessore. profondità' compresa tra 0 e 5 cm. Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico), compreso prepa ... ione e pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale; misurata a cm di spessore. profondità' compresa tra 0 e 5 cm. Rimozione asfalto - Fresatura fino 5 cm Ponte Spalla Siena Spalla Arezzo Fuori ponte		18,00 8,05 7,80	5,610 5,110 5,050	5,000 5,000 5,000	504,90 205,68 196,95 770,44		
	SOMMANO m ² *cm					1'677,97	0,68	1'141,02
2 / 26 TOS23/1_05. A03.002.002	Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bitu ... a a cm di spessore. per profondità' eccedente i primi 5 cm Fresatura di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, eseguita con macchina fresatrice operante a freddo (completa di apparecchiatura a nastri di carico), compreso prepa ... e pulizia del piano di posa con spazzatrice stradale; misurata a cm di spessore. per profondità' eccedente i primi 5 cm Rimozione asfalto - Fresatura oltre 5 cm Ponte Spalla Siena Spalla Arezzo		18,00 8,05 7,80	5,610 5,110 5,050	21,000 21,000 21,000	2'120,58 863,85 827,19		
	SOMMANO m ² *cm					3'811,62	0,59	2'248,86
3 / 27 TOS23/1_02. A03.002.004	Demolizione di strutture in calcestruzzo eseguita a quals ... po e sezione compreso taglio dei ferri situata fuori terra Demolizione di strutture in calcestruzzo eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano con ausilio di martello demolitore, escluso lo scavo per ritrovament ... piano di campagna conglomerato cementizio armato, qualsiasi tipo e sezione compreso taglio dei ferri situata fuori terra Demolizione calcestruzzo Impalcato ponte Scapitozzatura cordoli laterali	2,00	30,00	0,700	0,200	8,40		
	SOMMANO m ³					8,40	466,45	3'918,18
4 / 28	Scavo a sezione ristretta obbligata continua							
	A R I P O R T A R E							7'308,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'308,06
TOS23/1_01. A04.009.001	(larghezza f ... re senza l'ausilio di mine. fino alla profondità di m 1,50 Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in rocce tenere senza l'ausilio di mine. fino alla profondità di m 1,50 Rimozione misto ghiaia Ponte Spalla Siena Spalla Arezzo Dente spalle corsia direzione Siena (<i>si considera larghezza dello scavo pari a 80 cm per composizione terreno</i>)							
			18,00	5,610	0,300	30,29		
			8,05	5,110	0,300	12,34		
			7,80	5,050	0,300	11,82		
		2,00	9,50	0,800	1,050	15,96		
	SOMMANO m³					70,41	11,39	801,97
5 / 29 TOS23/1_04. A04.008.001	Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza f ... antiere, in terreni sciolti fino alla profondità di m 1,50 Scavo a sezione ristretta obbligata continua (larghezza fino a m 1,50) eseguito con mezzi meccanici, compreso accatastamento nell'ambito del cantiere, in terreni sciolti fino alla profondità di m 1,50 Scavo terreno Fase A Cordolo per allargamento misto cementato Fase B Cordolo per allargamento misto cementato							
			32,00	1,000	0,800	25,60		
			32,00	1,000	0,800	25,60		
	SOMMANO m³					51,20	4,96	253,95
6 / 30 TOS23/1_04. A07.002.002	Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sci ... ezzi meccanici per il trasporto ad impianti di smaltimento Carico movimentazione e scarico di materiali terrosi, sciolti o simili di qualsiasi natura e provenienza giacenti in cantiere eseguito con mezzi meccanici per il trasporto ad impianti di smaltimento Trasporto a discarica Vedi voce n° 25 [m²*cm 1 677.97] Vedi voce n° 26 [m²*cm 3 811.62] Vedi voce n° 27 [m³ 8.40] Vedi voce n° 28 [m³ 70.41] Vedi voce n° 29 [m³ 51.20]							
		0,01				16,78		
		0,01				38,12		
						8,40		
						70,41		
						51,20		
	SOMMANO m³					184,91	17,92	3'313,59
7 / 31 TOS23/1_PR REC.P17.003 .002	Miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contene ... ce CEER/EER 17 03 01 (riferimento cod. CEER/EER 17 03 02) Miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti							
	A R I P O R T A R E							11'677,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							11'677,57
	contenenti catrame miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 03 01 (riferimento cod. CEER/EER 17 03 02) Oneri di discarica - Asfalto Prodotti da fresatura					143,00		
	SOMMANO Tn					143,00	47,09	6'733,87
8 / 32 TOS23/1_PR REC.P17.009 .104	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione ... ento cod. CEER/EER 17 09 04) costituiti da materile inerte Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci codici CEER/EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (riferimento cod. CEER/ EER 17 09 04) costituiti da materile inerte Oneri di discarica - Altri rifiuti					146,16		
	SOMMANO Tn					146,16	25,86	3'779,70
9 / 33 TOS23/1_PR REC.P17.004 .005	Metalli (incluse le loro leghe) ferro e acciaio (riferimento cod. CEER/EER 17 04 05) Metalli (incluse le loro leghe) ferro e acciaio (riferimento cod. CEER/EER 17 04 05) Oneri smaltimento acciaio					9,22		
	SOMMANO Tn					9,22	0,02	0,18
10 / 34 TOS23/1_02. B10.003.001	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Media ... c.a. fino a raggiungere la superficie sana e compatta (a) Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c)trattamento protettivo dei fe ... rtello demolitore e finitura manuale di superfici degradate di c.a. fino a raggiungere la superficie sana e compatta (a) Recupero estradosso ponte - Scarifica parti degradate Cordolo	2,00	30,00	0,420		25,20		
	SOMMANO m²					25,20	21,56	543,31
11 / 35 TOS23/1_02. B10.003.002	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Media ... parazione del c.l.s. compatto a successivi trattamenti (b) Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c)trattamento protettivo dei fe ...) pulizia con idropulitrice a 200 atm							
	A R I P O R T A R E							22'734,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							22'734,63
12 / 36 D.001.003	o sabbiatrice per la preparazione del c.l.s. compatto a successivi trattamenti (b) Recupero estradosso ponte - Pulizia meccanica delle superfici Vedi voce n° 34 [m² 25.20] Soletta ponte		12,00	5,050		25,20 60,60		
	SOMMANO m²					85,80	7,76	665,81
	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO Fornitura e posa in opera di misto cementato costituito da una miscela di aggregati lapidei, acqua e cemento realizzata secondo il CSA, da st ... ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento. Cordolo per allargamento in misto cementato Cordolo lato 1 Cordolo lato 2		32,00 32,00	0,900 0,900	0,800 0,800	23,04 23,04		
	SOMMANO m³					46,08	59,49	2'741,30
13 / 37 NP.VAR_01	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica ... su struttura portante: con foro D 14 profondità' 10 cm 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 profondità' 10 cm Inghisaggi - Foro resina D14 L=10 Fase A Zona 2 - Centro ponte Conn. 10 e 11 - ø12 Fase B Zona 2 - Centro ponte Conn. 10, 11, 12 e 13 - ø12					80,00 240,00		
	SOMMANO cad	240,00				320,00	9,46	3'027,20
14 / 38 NP.VAR_02	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica ... su struttura portante: con foro D 16 profondità' 10 cm Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante: con foro D 16 profondità' 10 cm Inghisaggi - Foro e resina D16 L=10 Fase A Zona 1 - Lato nord e lato sud Conn. 10 e 11 - ø14 Zona 2 - Centro ponte Conn. 6 e 7 - ø14					26,00 80,00		
	A R I P O R T A R E					106,00		29'168,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					106,00		29'168,94
15 / 39 NP.VAR_03	Fase B Zona 1 - Lato nord e lato sud Conn. 10, 11, 12 e 13 - Ø14	78,00				78,00	9,75	2'574,00
	Zona 2 - Centro ponte Conn. 6 e 7 - Ø14					80,00		
	SOMMANO cad					264,00		
	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica ... su struttura portante: con foro D 18 profondita' 10 cm	160,00						
	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante: con foro D 18 profondita' 10 cm							
	Inghisaggi - Foro e resina D18 L=10							
	Fase A							
	Zona 1 - Lato nord e lato sud Conn. 6 e 7 - Ø16					26,00		
	Zona 2 - Centro ponte Conn. 1, 2, 4 e 5 - Ø16					160,00		
	Fase B							
	Zona 1 - Lato nord e lato sud Conn. 6 e 7 - Ø16	160,00				26,00		
	Zona 2 - Centro ponte Conn. 1, 2, 4 e 5 - Ø16					160,00		
	SOMMANO cad					372,00	10,05	3'738,60
16 / 40 NP.VAR_05	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica ... su struttura portante: con foro D 18 profondita' 30 cm							
	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante: con foro D 18 profondita' 30 cm							
	Inghisaggi - Foro e resina D18 L=30							
	Fase A							
	Zona 1 - Lato nord e lato sud Conn. 8 e 9 - Ø16					26,00		
	Zona 2 - Centro ponte Conn. 3a e 3b - Ø16					80,00		
	Fase B							
	Zona 1 - Lato nord e lato sud Conn. 8 e 9 - Ø16					26,00		
	Zona 2 - Centro ponte Conn. 3a e 3b - Ø16					80,00		
	SOMMANO cad					212,00	18,92	4'011,04
17 / 41 NP.VAR_06	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica ... su struttura portante: con foro D 20							
	A R I P O R T A R E							39'492,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							39'492,58
18 / 42 NP.VAR_09	profondita' 10 cm Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante: con foro D 20 profondita' 10 cm Inghisaggi - Foro e resina D20 L=10 Fase A <i>Zona 1 - Lato nord e lato sud</i> Conn. 1 e 2 - ø18 Conn. 4 e 5 - ø18 Fase B <i>Zona 1 - Lato nord e lato sud</i> Conn. 1 e 2 - ø18 Conn. 4 e 5 - ø18					26,00 26,00		
						26,00 26,00		
	SOMMANO cad					104,00	16,10	1'674,40
	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica ... one su struttura portante: con foro D 20 profondita' 30 cm Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante: con foro D 20 profondita' 30 cm Inghisaggi - Foro e resina D20 L=30 Fase A <i>Zona 1 - Lato nord e lato sud</i> Conn. 3a e 3b - ø18 Fase B <i>Zona 1 - Lato nord e lato sud</i> Conn. 3a e 3b - ø18					26,00		
						26,00		
	SOMMANO cad					52,00	19,35	1'006,20
	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica ... su struttura portante: con foro D 14-16 profondita' 30 cm 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 Inghisaggi - Foro e resina D14-16 L=30 Fase A <i>Zona 2 - Centro</i> Conn. 8 e 9 - ø14 Fase B <i>Zona 1 - Lato nord e lato sud</i> Conn. 14 - ø14 (entrambi i connettori sulla trave centrale) <i>Zona 2 - Centro</i> Conn. 8 e 9 - ø14 Conn. 14 - ø12 (entrambi i connettori sulla trave centrale)					80,00		
						26,00		
						80,00		
						80,00		
	A R I P O R T A R E					266,00		42'173,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					266,00		42'173,18
	SOMMANO cad					266,00	16,97	4'514,02
20 / 44 TOS23/1_01. B03.001.005	Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato s ... migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare) Fornitura e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo le norme UNI in vigore barre presagomate ad aderenza migliorata (solo nell'ambito di progettazione preliminare) Allargamento carreggiata - Armatura Armatura denti ZONA 1 [Spalla Nord] 2,4m su ponte ZONA 1 [Spalla Nord] 3,60 m su spalla ZONA 1 [Spalla Sud] 2,4m su ponte ZONA 1 [Spalla Sud] 3,60 m su spalla Zona 2 [Centro] Zona 2 [Spalla nord] Zona 2 [Spalla sud] Armatura longitudinale				920,000 1290,000 1450,000 1290,000 1450,000 3300,000 1960,000 1960,000 4490,000	920,00 1'290,00 1'450,00 1'290,00 1'450,00 3'300,00 1'960,00 1'960,00 4'490,00		
	SOMMANO kg					18'110,00	2,90	52'519,00
21 / 45 NP.VAR_08	Fornitura e posa di stabox Fornitura e posa in opera di aggancio di ripresa a due file composto da scatola con profili di ancoraggi a coda di rondine e superficie ruvida da posizionare all'interno della cass ... di ripresa a disarmo avvenuto. Compreso ogni altro onere e magistero per dare compiuta l'opera a perfetta regola d'arte. Aggancio di ripresa per calcestruzzo - Confine tra getti Fase A		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	66,50	1'995,00
22 / 46 TOS23/1_02. A03.050.001	Esecuzione di tracce e fori per passaggio di tubazioni, c ... la posa del manufatto stesso fino ad una sezione di 25 cmq Esecuzione di tracce e fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su conglomerato cementizio, eseguita a mano o con l' ... a posa del manufatto avvenuta; escluso il taglio dei ferri e la posa del manufatto stesso fino ad una sezione di 25 cmq Fissaggio mensole per getto allargamento - Foro Fase A Fase B	15,00 15,00	0,22 0,22		3,000 3,000	9,90 9,90		
	SOMMANO m					19,80	28,43	562,91
23 / 47	TONDINO IN ACCIAIO INOX - PER ACCIAIO AISI							
	A R I P O R T A R E							101'764,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							101'764,11
B.005.040.b	316L (ASTM/USA) - 1.4404 (EUROPA) TONDINO IN ACCIAIO INOX di qualsiasi diametro, per lavori in c.a., dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc., controllato in stabilimento. - PER ACCIAIO AISI 316L (ASTM/ USA) - 1.4404 (EUROPA) Fissaggio mensole per getto allargamento - Barra filettata M16 Fase A Fase B	15,00 15,00	1,30 1,30	3,000 3,000	0,720 0,720	42,12 42,12		
	SOMMANO kg					84,24	10,94	921,59
24 / 48 TOS23/1_01. B03.004.101	Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio di qual ... delle sedi di alloggiamento travi di altezza fino a 240 mm Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio di qualsiasi tipo, incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle app ... entazione del materiale in cantiere. Escluso la realizzazione delle sedi di alloggiamento travi di altezza fino a 240 mm Mensole per sostegno cassero <i>Si considera incremento del 60% per oneri di smontaggio e rimontaggio nella seconda fase. Considerando incidenza della manodopera aggiunti del 20% per ogni montaggio e smontaggio.</i> HEB 120 Piastra <i>Incidenza manodopera primo smontaggio</i> <i>Incidenza manodopera secondo montaggio</i> <i>Incidenza manodopera secondo smontaggio</i>	15,00 15,00 750,75 750,75 750,75	1,50		26,700 10,000 0,350 0,350 0,350	600,75 150,00 262,76 262,76 262,76		
	SOMMANO kg					1'539,03	4,43	6'817,90
25 / 49 TOS23/1_02. A03.060.003	Puntellamenti eseguiti in legname e/o puntelli tubolari m ... o-cementizi gettati in opera, di altezza complessiva cm 20 Puntellamenti eseguiti in legname e/o puntelli tubolari metallici compreso carico e scarico, montaggio e smontaggio, e pulitura finale; escluso il nolo dei materiali per solai latero-cementizi gettati in opera, di altezza complessiva cm 20 Puntelli per sostegno cassero <i>Per analogia</i> Fase A - Secondo tratto Fase B - Secondo tratto	2,00 2,00	6,50 6,50	0,600 0,600		7,80 7,80		
	SOMMANO m ²					15,60	33,22	518,23
26 / 50	Casseforme di legno. per opere in elevazione travi,							
	A R I P O R T A R E							110'021,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							110'021,83
TOS23/1_01. B02.002.002	pilastrì, solette, setti e muri Casseforme di legno. per opere in elevazione travi, pilastrì, solette, setti e muri Allargamento carreggiata - Casseforme Fase A Soletta longitudinale Soletta trasversale Cordolo intradosso - Ponte Cordolo intradosso - Spalle Cordolo lato interno Cordolo lato terminale Fase B Soletta trasversale Cordolo intradosso - Ponte Cordolo intradosso - Spalle Cordolo interno Cordolo terminale		30,00 2,00 18,00 12,00 30,00 2,00 2,00 18,00 12,00 30,00 2,00	0,200 0,400 1,500 1,100 0,180 0,380 0,400 1,500 1,100 0,180 0,380		6,00 2,40 27,00 13,20 5,40 0,46 3,24 27,00 13,20 5,40 0,46		
	SOMMANO m²					103,76	35,73	3'707,34
27 / 51 B.008.002.00 2.a	PANNELLI CASSEFORMA PREFABBRICATA - A PARETE LISCIA PANNELLI CASSEFORMA PREFABBRICATA Fornitura e posa in opera di pannelli casseforma prefabbricati in conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e ... cessaria per sostenere il pannello e per l'aggancio all'armatura in ferro della struttura da eseguire. - A PARETE LISCIA Allargamento carreggiata - Velella perimetrale Fase A Fase B		30,00 30,00		0,400 0,400	12,00 12,00		
	SOMMANO m²					24,00	64,74	1'553,76
28 / 52 TOS23/1_01. B04.007.006	getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di espos ... lasse di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S4 getto in opera di calcestruzzo ordinario, classe di esposizione ambientale XC4, esposto a corrosione da carbonatazione, per ambiente ciclicamente bagnato e asciutto classe di resistenza caratteristica C35/45 - consistenza S4 Allargamento carreggiata - Calcestruzzo Primo getto - Spalla Siena Primo getto - Spalla Arezzo Primo getto - Ponte Primo getto - Realizzazione denti (si considera maggiorazione del 30% della larghezza dello scavo per composizione terreno) Secondo getto - Impalcato Raccordo spalle Cordolo		6,05 5,80 18,00 2,00 30,00 2,00 2,00	5,110 5,050 5,610 0,800 8,250 7,050 0,600	0,200 0,200 0,200 1,050 0,200 0,250 0,180	6,18 5,86 20,20 16,80 49,50 7,05 6,48		
	A R I P O R T A R E					112,07		115'282,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					112,07		115'282,93
	SOMMANO m³					112,07	199,08	22'310,90
29 / 53 TOS23/1_PR .P10.900.005	Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, ... mento e primo piazzamento di pompa con braccio fino a 42 m 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 Allargamento carreggiata - Calcestruzzo - Piazzamento pompa Fase A Fase B					6,00 6,00		
	SOMMANO cad					12,00	308,53	3'702,36
30 / 54 TOS23/1_PR .P10.900.008	Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, ... e - per scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu' Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. Soste - per scarico oltre 5 minuti/mc, per ogni minuto in piu' Allargamento carreggiata - Calcestruzzo - Oneri per eccedenza soste Eccedenza sosta_12_05_2026 Eccedenza sosta_12_05_2026 Eccedenza sosta_13_05_2026 Eccedenza sosta_30_06_2026 Eccedenza sosta_06_07_2026 Eccedenza sosta_07_07_2026					10,00 5,00 55,00 15,00 20,00 30,00		
	SOMMANO minuti					135,00	1,88	253,80
31 / 55 TOS23/1_PR .P10.900.009	Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, ... tti - per carichi al di sotto di 8 mc, per ogni mc in meno Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. Carichi ridotti - per carichi al di sotto di 8 mc, per ogni mc in meno Allargamento carreggiata - Calcestruzzo - Carico inferiore 8 cm 05.05.26 05.05.26 13.05.26 07.07.26					3,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO m³					6,00	22,05	132,30
32 / 56 TOS23/1_PR	Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, ... rvizio di pompaggio - quota							
	A R I P O R T A R E							141'682,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							141'682,29
.P10.900.007	aggiuntiva per ogni mc pompato Costi aggiuntivi al calcestruzzo - servizi di pompaggio, soste e carichi ridotti. Servizio di pompaggio - quota aggiuntiva per ogni mc pompato Allargamento carreggiata - Calcestruzzo - Getto Vedi voce n° 52 [m³ 112.07]					112,07		
	SOMMANO m³					112,07	11,18	1'252,94
33 / 57 B.006.094.a	IMPERMEABILIZZAZIONE A SPRUZZO DI OPERE IN CALCESTRUZZO - PER ZONE DA RICOPRIRE CON CONGLOMERATO BITUMINOSO IMPERMEABILIZZAZIONE A SPRUZZO DI OPERE IN CALCESTRUZZO Semplice o armato, di superfici in acciaio ecc., eseguita con prodotto elastomerico poliuretanico bicomponente privo di solv ... ciardatura, la stuccatura e simili non sono compresi in questa voce. - PER ZONE DA RICOPRIRE CON CONGLOMERATO BITUMINOSO su tutta la superficie di impalcato e spalle Cordoli	2,00	34,00 30,00	7,050 0,180		239,70 10,80		
	SOMMANO m²					250,50	28,78	7'209,39
34 / 58 TOS23/1_02. B10.003.017	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Media ... irante, anticarbonatazione data in due mani a pennello (f) Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c)trattamento protettivo dei fe ... re) pittura monocomponente acrilica, impermeabilizzante, traspirante, anticarbonatazione data in due mani a pennello (f) Cordoli bordoponte	2,00	0,70	30,000		42,00		
	SOMMANO m²					42,00	10,52	441,84
35 / 59 TOS23/1_05. E02.001.005	Stesura di conglomerato bituminoso per ripristino di pavi ... regato pezzatura 0/20 mm a caldo steso con mezzi meccanici Stesura di conglomerato bituminoso per ripristino di pavimentazione stradale con mezzi meccanici e piccole attrezzature Conglomerato bituminoso tipo binder con con aggregato pezzatura 0/20 mm a caldo steso con mezzi meccanici strato binder strato binder - in corrispondenza dei cordoli laterali	2,30 2,30	34,00 64,00	7,100 1,000	0,100 0,040	55,52 5,89		
	SOMMANO Tn					61,41	175,64	10'786,05
36 / 60	Sostituzione di elementi di barriera metallica							
	A R I P O R T A R E							161'372,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							161'372,51
TOS23/1_05. E08.001.003	mediante s ... su opera d'arte, con piastra e tirafondi, per bordo ponte Sostituzione di elementi di barriera metallica mediante smontaggio delle parti danneggiate o comunque da sostituire e posa delle nuove (fornitura di queste esclusa), su terreno o r ... sti di smaltimento e tributi, se dovuti. di barriera metallica su opera d'arte, con piastra e tirafondi, per bordo ponte Rimozione barriera stradale <i>Si considera coefficientato a 0.5 per includere lo smontaggio</i> Fase A Fase B	0,50 0,50	63,00 63,00			31,50 31,50		
	SOMMANO m					63,00	40,16	2'530,08
37 / 61 TOS23/1_04. E08.003.003	Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza a profilo metallico classe H2. per bordo ponte W4 A. Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza a profilo metallico classe H2. per bordo ponte W4 A. Fornitura e posa in opera di barriera bordo ponte Fase A Fase B		40,50 40,50			40,50 40,50		
	SOMMANO m					81,00	204,61	16'573,41
38 / 62 TOS23/1_04. E08.003.001	Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurez ... o metallico classe H2. per bordo laterale o rilevato W4 A. Fornitura e posa in opera di barriera stradale di sicurezza a profilo metallico classe H2. per bordo laterale o rilevato W4 A. Fornitura e posa in opera di barriera bordo laterale Fase A Fase B		22,50 22,50			22,50 22,50		
	SOMMANO m					45,00	125,96	5'668,20
39 / 63 TOS23/1_PR .P53.001.067	Barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo ... tarifrangenti. elemento terminale standard per barriera H2 Barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico, da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, complete di distanziatori, dissipatori, dispositivi e s ... su corpo stradale in rilevato o scavo escluso dal prezzo i catarifrangenti. elemento terminale standard per barriera H2 Fornitura e posa in opera di terminali di barriere di sicurezza Terminale standard					2,00		
	A R I P O R T A R E					2,00		186'144,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2,00		186'144,20
40 / 64 TOS23/1_PR .P52.004.002	Raccordo con barriera esistente (per analogia)	2,00			2,000	4,00		
	SOMMANO cad					6,00	218,52	1'311,12
	Catadiottro sopra onda per barriera metallica di sicurez ... o e dispositivo di fissaggio con un catadiottro bifacciale							
	Catadiottro sopra onda per barriera metallica di sicurezza costituio da gemme in metalcrinato con superficie in vista, completo di supporto e dispositivo di fissaggio con un catadiottro bifacciale							
	Fornitura e posa in opera di catadiottri							
	Fase A					6,00		
	Fase B					6,00		
	SOMMANO cad					12,00	10,13	121,56
41 / 66 TOS23/1_RU .M10.001.001	Operaio edile IV livello							
	Operaio edile IV livello							
	Realizzazione saggi							
	Primo saggio					2,00		
	Secondo saggio					2,00		
	SOMMANO ora					4,00	41,09	164,36
42 / 67 TOS23/1_RU .M10.001.002	Operaio edile Specializzato							
	Operaio edile Specializzato							
	Realizzazione saggi							
	Primo saggio					2,00		
	Secondo saggio					2,00		
	SOMMANO ora					4,00	38,88	155,52
43 / 68 TOS23/1_RU .M10.001.003	Operaio edile Qualificato							
	Operaio edile Qualificato							
	Realizzazione saggi							
	Primo saggio					2,00		
	Secondo saggio					2,00		
	SOMMANO ora					4,00	36,11	144,44
44 / 69 TOS23/1_AT. N01.008.001	Produzione di Energia Generatori di Corrente 5 Kva - 1 giorno							
	Produzione di Energia Generatori di Corrente 5 Kva - 1 giorno							
	Realizzazione saggi							
	Primo saggio					2,00		
	Secondo saggio					2,00		
	SOMMANO ora					4,00	5,81	23,24
	A R I P O R T A R E							188'064,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							188'064,44
45 / 70 TOS23/1_AT. N01.065.009	Martelli, perforatori elettrici e accessori Martello demolitore elettropneumatico potenza 1350 W - 1 giorno Martelli, perforatori elettrici e accessori Martello demolitore elettropneumatico potenza 1350 W - 1 giorno Realizzazione saggi Primo saggio Secondo saggio					2,00 2,00		
	SOMMANO ora					4,00	5,50	22,00
46 / 76 TOS23/1_04. A05.008.001 _SIC	Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno ... compreso la fornitura del materiale spessore minimo 20 cm Rifilatura di cigli e formazione di una coltre di terreno vegetale su banchine o su scarpate, compreso la fornitura del materiale spessore minimo 20 cm sistemazione cigli spalle per formazione piano di posa ponteggio	4,00	15,00	4,000		240,00		
	SOMMANO m²					240,00	5,23	1'255,20
47 / 73 TOS23/1_PR .P52.011.001	Dispositivo rallentatore di velocità (dosso artificiale) ... t. 179 Reg CdS) elemento modulare maschio-femmina cm 60x50 Dispositivo rallentatore di velocità (dosso artificiale) a profilo convesso composto da elementi modulari in gomma di altezza massima 70 mm, da utilizzarsi su tratti di strada in c ... /h, compreso dispositivo di ancoraggio alla pavimentazione (art. 179 Reg CdS) elemento modulare maschio-femmina cm 60x50 Dispositivo rallentatore di velocità - Elemento modulare maschio femmina Lato nord e lato sud	5,00	3,00			15,00		
	SOMMANO ml					15,00	359,25	5'388,75
48 / 74 TOS23/1_RU .M10.001.001 _SIC	Operaio edile IV livello Operaio edile IV livello Dispositivo rallentatore di velocità Montaggio 1 Smontaggio 1 Smontaggio 1 - cambio corsia Montaggio 2 Smontaggio 2					8,00 4,00 4,00 4,00 4,00		
	SOMMANO ora					24,00	41,09	986,16
	A R I P O R T A R E							195'716,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							195'716,55
49 / 75 TOS23/1_RU .M10.001.002 _SIC	Operaio edile Specializzato Operaio edile Specializzato Dispositivo rallentatore di velocità Montaggio 1 Smontaggio 1 Smontaggio 1 - cambio corsia Montaggio 2 Smontaggio 2					16,00 4,00 4,00 12,00 4,00		
	SOMMANO ora					40,00	38,88	1'555,20
50 / 78 TOS23/1_17. N05.003.051	Ponteggi e castelli di tiro. Montaggio base per ponteggio ... aletica diurna e notturna, incluso nolo per il primo mese. Ponteggi e castelli di tiro. Montaggio base per ponteggio in tubi e giunti su strada, a galleria, altezza m 2,50, compreso ancoraggio della struttura, esclusa la segnaletica diurna e notturna, incluso nolo per il primo mese. Ponteggio laterale - Montaggio Fase 1 Fase 2					100,00 100,00		
	SOMMANO m²					200,00	18,79	3'758,00
51 / 79 TOS23/1_17. N05.003.052	Ponteggi e castelli di tiro. Smontaggio base per ponteggi ... della struttura, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Ponteggi e castelli di tiro. Smontaggio base per ponteggio in tubi e giunti su strada, a galleria, altezza m 2,50, compreso ancoraggio della struttura, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Ponteggio laterale - Smontaggio Vedi voce n° 78 [m² 200.00]					200,00		
	SOMMANO m²					200,00	7,95	1'590,00
52 / 80 TOS23/1_17. N05.003.053	Ponteggi e castelli di tiro. Noleggio oltre il primo mese ... rna e notturna, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo. Ponteggi e castelli di tiro. Noleggio oltre il primo mese di base per ponteggio in tubi e giunti su strada, a galleria, altezza m 2,50, compreso ancoraggio della struttura, esclusa la segnaletica diurna e notturna, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo. Ponteggio laterale - Noleggio Un mese					100,00		
	SOMMANO m²					100,00	1,76	176,00
53 / 81	PONTEGGIO SOSPESO ALL'INTRADOSSO							
	A R I P O R T A R E							202'795,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							202'795,75
NP.SIC.01	IMPALCATO - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE PONTEGGIO SOSPESO ALL'INTRADOSSO IMPALCATO Ponteggio da costruzione sospeso all'intradosso dell'impalcato tramite catene, composto da travi reticolari o struttura a tubi innocenti ... I giorno successivo al montaggio. È escluso dal prezzo eventuale piattaforma tipo by-bridge o similare per il montaggio. Ponteggi laterale - Montaggio Zona centrale ponte - Fase1 Zona centrale ponte - Fase 2		18,00		2,100	37,80		
			18,00		2,100	37,80		
	SOMMANO m²					75,60	84,73	6'405,59
54 / 82 NP.SIC.02	PONTEGGIO SOSPESO ALL'INTRADOSSO IMPALCATO - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE PONTEGGIO SOSPESO ALL'INTRADOSSO IMPALCATO Ponteggio da costruzione sospeso all'intradosso dell'impalcato tramite catene, composto da travi reticolari o struttura a tubi innocenti ... nimento acqua e/o detriti. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE Ponteggio laterale - Noleggio Vedi voce n° 81 [m² 75.60]	1,00				75,60		
	SOMMANO m²					75,60	4,03	304,67
55 / 83 TOS23/1_17. N05.003.057	Ponteggi e castelli di tiro. Montaggio struttura fuoripon ... lavorazione h 1,20 metri, incluso nolo per il primo mese. Ponteggi e castelli di tiro. Montaggio struttura fuoriponte in tubo e giunto, a sbalzo da m 0,25 a 1,00, compreso piano di calpestio paratacco, ancoraggio della struttura mediante ... ali di sostegno, prolungamento del parapetto sopra la parte di lavorazione h 1,20 metri, incluso nolo per il primo mese. Ponteggio laterale - Fuoriponte - Montaggio Fase 1 Fase 2		12,00			12,00		
			12,00			12,00		
	SOMMANO m					24,00	36,51	876,24
56 / 84 TOS23/1_17. N05.003.058	Ponteggi e castelli di tiro. Smontaggio struttura fuoripo ... del parapetto sopra la parte di lavorazione h 1,20 metri. Ponteggi e castelli di tiro. Smontaggio struttura fuoriponte in tubo e giunto, a sbalzo da m 0,25 a 1,00, compreso piano di calpestio paratacco, ancoraggio della struttura mediante diagonali di sostegno,							
	A R I P O R T A R E							210'382,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							210'382,25
57 / 97 NP.SIC.59	prolungamento del parapetto sopra la parte di lavorazione h 1,20 metri. Ponteggio laterale - Fuoriponte - Smontaggio Vedi voce n° 83 [m 24.00]					24,00		
	SOMMANO m					24,00	15,89	381,36
	MOVIERE							
	MOVIERE Moviere incaricato di regolare a vista il traffico stradale a senso unico alternato o di entrata / uscita di mezzi in cantiere o comunque di mantenere sgombro il raggio d'az ... gli oneri per l'utilizzo di palette, bandiere, spade luminose per segnalazioni in notturno e apparati ricetrasmittenti. Supporto al cantiere Posizionamento new jersey	4,00		8,000		50,00 32,00		
	SOMMANO h					82,00	28,70	2'353,40
58 / 99 NP.SIC.63	DELIMITAZIONE DI ZONE DI CANTIERE CON ELEMENTI IN CLS/ACCIAIO TIPO A MURETTO - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE DELIMITAZIONE DI ZONE DI CANTIERE CON ELEMENTI IN CLS/ACCIAIO TIPO A MURETTO Sono compresi: - il piazzamento e la successiva rimozione di ogni elemento; - il riposizionamenti a seg ... ento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. CON ELEMENTI IN CLS/ACCIAIO TIPO A MURETTO - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE Fornitura e posa in opera di elementi provvisori in c.a. tipo New Jersey - Piazzamento e rimozione incluso primo mese Fase A Fase B					80,00 30,00		
	SOMMANO ml					110,00	16,07	1'767,70
59 / 100 NP.SIC.64	DELIMITAZIONE DI ZONE DI CANTIERE CON ELEMENTI IN CLS/ACCIAIO TIPO A MURETTO - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE DELIMITAZIONE DI ZONE DI CANTIERE CON ELEMENTI IN CLS/ACCIAIO TIPO A MURETTO Sono compresi: - il piazzamento e la successiva rimozione di ogni elemento; - il riposizionamenti a seg ... o e l'allontanamento a fine fase di lavoro. CON ELEMENTI IN CLS/ACCIAIO TIPO A MURETTO - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE Fornitura e posa in opera di elementi provvisori in c.a. tipo New Jersey - Mesi oltre il primo Fase A Fase B	80,00 30,00			1,000 1,000	80,00 30,00		
	A R I P O R T A R E					110,00		214'884,71

[illegible]