



PROVINCIA DI RAVENNA

SETTORE VIABILITA'

Servizio realizzazione nuove infrastrutture viarie e programmazione

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL PONTE SUL FIUME SAVIO POSTO AL KM 16+970 DELLA SP 254R DI CERVIA - CUP J67H19002550002

PERIZIA DI VARIANTE E SUPPLETIVA N.1

Presidente: Valentina Palli	Consigliere delegato Strade - Trasporti - Pianificazione Territoriale: Luca Della Godenza
Dirigente responsabile del Settore: Ing. Paolo Nobile	Responsabile del Servizio.: Ing. Chiara Bentini

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO :	Ing. Paolo Nobile	<u>documento firmato digitalmente</u>
DIRETTORE DI LAVORI :	Ing. Roberto Sinagra	<u>documento firmato digitalmente</u>
IMPRESA APPALTATRICE : (per presa visione)	MAVI srl.	<u>documento firmato digitalmente</u>

0	EMISSIONE				
Rev.	Descrizione	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Data:

TITOLO ELABORATO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO SICUREZZA

Elaborato num:	Revisione:	Data:	Scala:	Nome file:
3.b	-	17/04/2025	-	CARTIGLI.dwg

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 L.001.073.a	NOLO DI ATTREZZATURA MOBILE AUTOCARRATA TIPO BY-BRIDGE E/O SIMILARE Per l'accesso all'intradosso di strutture di ponti e/o viadotti, atte ad effettuare ispezioni alle strutture portanti, o per eseguire lavori manutentori sugli impalcati delle opere d'arte, compreso e compensato nel prezzo l'autista manovratore, consumo di carburante e di tutto quanto occorre per il funzionamento dell'attrezzatura ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L. - PER I PRIMI 10 GG. DI UTILIZZO ESCLUSO IL 1° GIORNO 4 giorni					3,00		
	SOMMANO gg					3,00	1'036,76	3'110,28
2 L.001.073.d	- INCREMENTO ALLA VOCE L.01.073.a PER L'UTILIZZO DEL 1° GIORNO (+20%)	1,00			1,200	1,20		
	SOMMANO gg					1,20	1'036,76	1'244,11
3 SIC.005.01.0 01.a	Assemblea tra responsabili della sicurezza delle imprese che concorrono ai lavori del cantiere e i lavoratori sui contenuti dei piani di sicurezza e il coordinamento delle attività di prevenzione da svolgersi all'inizio dei lavori - COSTO ORARIO AD PERSONAM PER OGNI RESPONSABILE previsto: n.1 responsabile, n.2 assemblee da 2 h/cad	1,00	2,00	2,000		4,00		
	SOMMANO h					4,00	33,57	134,28
4 SIC.005.01.0 01.b	Assemblea tra responsabili della sicurezza delle imprese che concorrono ai lavori del cantiere e i lavoratori sui contenuti dei piani di sicurezza e il coordinamento delle attività di prevenzione da svolgersi all'inizio dei lavori - COSTO ORARIO AD PERSONAM LAVORATORI previsto: n.4 operai, n.2 assemblee da 2 h/cad	4,00	2,00	2,000		16,00		
	SOMMANO h					16,00	23,24	371,84
5 F01.022.005. c	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza: 240 x 450 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi per baracca di cantiere					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	206,97	206,97
6 F01.022.005. d	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza: 240 x 450 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo c)					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	42,42	84,84
	A R I P O R T A R E							5'152,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							5'152,32
7 F01.022.045. a	Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile: - per i primi 30 giorni lavorativi					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	161,62	161,62
8 F01.022.045. b	Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile: - per ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi previsti ulteriori 90 gg.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	111,11	222,22
9 F01.001.005	Fornitura e utilizzo di serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio inox di capacità 1000 l compreso riempimento, montaggio e smontaggio per tutta la durata dei lavori.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	520,21	520,21
10 N04.025.005. d	Estintore portatile omologato, montato a parete nella baracca di cantiere con apposita staffa (o sulle macchine operatrici) e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo per tutta la durata dei lavori: - CO2 da 5 kg					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	29,42	58,84
11 F01.031.150. a	Segnalazione luminosa mobile costituita da una coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200 ÷ 300 mm e relative centrali elettroniche, funzionanti a batteria collocate in contenitori stagni posizionati alla base dei semafori (compresa nella valutazione); valutazione riferita al sistema completo (coppia di semafori): - costo di utilizzo del sistema per un mese					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	49,67	149,01
12 F01.031.150. b	Segnalazione luminosa mobile costituita da una coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200 ÷ 300 mm e relative centrali elettroniche, funzionanti a batteria collocate in contenitori stagni posizionati alla base dei semafori (compresa nella valutazione); valutazione riferita al sistema completo (coppia di semafori): - posizionamento in opera e successiva rimozione					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	51,55	51,55
	A R I P O R T A R E							6'315,77

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							6'315,77
13 F01.031.190. a	Canalizzazione del traffico e/o separazione di carreggiate, nel caso di cantieri stradali, realizzate mediante barriere in polietilene tipo New-Jersey, dotate di tappi di introduzione ed evacuazione, da riempire con acqua o sabbia per un peso, riferito a elementi di 1 m, di circa 8 kg a vuoto e di circa 100 kg nel caso di zavorra costituita da acqua: - costo di utilizzo del materiale per un mese previsti 90,00 ml. di barriera		90,00			90,00		
	SOMMANO m					90,00	1,96	176,40
14 F01.031.190. b	Canalizzazione del traffico e/o separazione di carreggiate, nel caso di cantieri stradali, realizzate mediante barriere in polietilene tipo New-Jersey, dotate di tappi di introduzione ed evacuazione, da riempire con acqua o sabbia per un peso, riferito a elementi di 1 m, di circa 8 kg a vuoto e di circa 100 kg nel caso di zavorra costituita da acqua: - allestimento in opera, riempimento con acqua o sabbia e successiva rimozione previsti n.2 allestimenti	2,00	90,00			180,00		
	SOMMANO m					180,00	5,23	941,40
15 F01.025.005. a	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: - allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori previsti n.2 allestimenti x 90,00 ml. di recinzione	2,00	90,00			180,00		
	SOMMANO m					180,00	1,21	217,80
16 F01.025.005. b	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: - costo di utilizzo mensile previsti 3 mesi x 90,00 ml di recinzione	3,00	90,00			270,00		
	SOMMANO m					270,00	0,45	121,50
17 F01.025.025. d	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m: - altezza 2,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori previsti 90,00 ml di rete		90,00			90,00		
	SOMMANO m					90,00	1,88	169,20
18 F01.025.025. e	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m: - allestimento in opera e successiva rimozione, per ogni metro di recinzione realizzata previsti n.2 allestimenti	2,00	90,00			180,00		
	SOMMANO m					180,00	6,17	1'110,60
	A R I P O R T A R E							9'052,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							9'052,67
19 F01.031.160. a	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispetto alla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno: - dispositivo con lampada alogena, costo di utilizzo per un mese. previsti mesi 3 x n.18 lampade	3,00	18,00			54,00		
	SOMMANO cadauno					54,00	7,13	385,02
20 F01.031.160. c	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispetto alla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno: - montaggio in opera, su pali, barriere,....(non incluse nel prezzo), e successiva rimozione previsti n.2 allestimenti x n.18 lampade	2,00	18,00			36,00		
	SOMMANO cadauno					36,00	7,84	282,24
21 F01.031.020. d	Cartello triangolare, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 383 ÷ 390, 404), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese: - lato 60 cm, rifrangenza classe 2 previsti mesi 3 x n.12 cartelli triangolari	3,00	12,00			36,00		
	SOMMANO cadauno					36,00	1,84	66,24
22 F01.031.025. c	Cartello circolare, segnalante divieti o obblighi (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 46 ÷ 75), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese: - lato 60 cm, rifrangenza classe 2 previsti mesi 3 x n.12 cartelli circolari	3,00	12,00			36,00		
	SOMMANO cadauno					36,00	3,53	127,08
23 F01.028.045. b	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: - 300 x 200 mm	4,00	10,00			40,00		
	SOMMANO cadauno					40,00	0,20	8,00
24 F01.031.120	Cavalletto in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale (cartelli singoli o composti, tabelle, pannelli); costo di utilizzo per un mese: - con asta richiudibile, per cartelli (dischi diametro 60 cm/triangolo lato 90 cm)	4,00	24,00			96,00		
	SOMMANO cadauno					96,00	0,96	92,16
25 F01.031.135. b	Sacchetto di appesantimento per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in pvc di colore arancio, dimensione 60 x 40 cm: - con tappo ermetico riempibile con acqua o sabbia	4,00	24,00			96,00		
	A R I P O R T A R E					96,00		10'013,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					96,00		10'013,41
	SOMMANO cadauno					96,00	0,57	54,72
26 F01.031.040	Tabella lavori, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 382) da apporre in cantieri di durata superiore ai sette giorni di dimensioni 200 x 150 cm, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm a rifrangenza classe 1; costo di utilizzo del segnale per un mese	4,00	2,00			8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	23,46	187,68
27 F01.031.060. c	Barriera normale di delimitazione per cantieri stradali (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 392), costituita da due cavalletti metallici corredati da una fascia metallica, altezza 200 mm, con strisce alternate oblique, rifrangenti in classe 1; costo di utilizzo della barriera per un mese: - lunghezza pari a 1800 mm	4,00	4,00			16,00		
	SOMMANO cadauno					16,00	3,46	55,36
28 SIC.001.001. 013.a	PONTEGGIO SOSPESO ALL'INTRADOSSO IMPALCATO Ponteggio da costruzione sospeso all'intradosso dell'impalcato tramite catene, composto da travi reticolari o struttura a tubi innocenti e morsetti e tavolato metallico/ligneo, atto a sopportare carichi di lavoro di 3 kN/mq, utile alla creazione di un piano di lavoro posto a 2.00 m dall'intradosso della campata, con parapetti laterali e un sistema a trabattello per campata. Sono compresi: - il montaggio e lo smontaggio eseguito da personale esperto e dotato dei prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; - la documentazione prevista dalla vigente normativa riguardo l'autorizzazione ministeriale, con gli schemi di montaggio; - tutti i materiali necessari all'installazione, quali ancoraggi, resine, tasselli ecc.; - il sottoponte in rete anticaduta; sono esclusi eventuali teli di contenimento acqua e/o detriti. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. Dal giorno successivo al montaggio. - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE È escluso dal prezzo eventuale piattaforma tipo by-bridge o similare per il montaggio. 4 ripiani totali per 1,2 di larghezza passerella sospesa per accesso alla pila centrale	4,00 1,00	25,00 15,00	1,200 1,200		120,00 18,00		
	SOMMANO m²					138,00	84,00	11'592,00
29 L.001.005	NOLO DI AUTOCARRO CON BRACCIO MUNITO DI CESTELLO idoneo per lavorazioni fino a ml 13 dal piano viabile. 3 giorni					24,00		
	SOMMANO h					24,00	68,60	1'646,40
30 F01.052.005. a	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro, delle partenze realizzate con pezzi speciali, dei castelletti di accesso al ponteggio o ai montacarichi e dei raddoppi necessari al superamento di balconi, aggetti, cornicioni e sviluppi angolari di facciata, da contabilizzarsi a parte. Valutati a mq di proiezione verticale di facciata: montaggio comprensivo di							
	A R I P O R T A R E							23'549,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							23'549,57
	trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni	2,00	25,00		6,450	322,50		
	pile laterali	2,00	8,35		1,250	20,88		
	spalle							
	SOMMANO mq					343,38	15,31	5'257,15
31 F01.052.005. c	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro, delle partenze realizzate con pezzi speciali, dei castelletti di accesso al ponteggio o ai montacarichi e dei raddoppi necessari al superamento di balconi, aggetti, cornicioni e sviluppi angolari di facciata, da contabilizzarsi a parte. Valutati a mq di proiezione verticale di facciata: smontaggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere	2,00	25,00		6,450	322,50		
	pile laterali	2,00	8,35		1,250	20,88		
	spalle							
	SOMMANO mq					343,38	6,14	2'108,35
32 F01.055.005. a	Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, od in legno di abete, spessore 50 mm, tavola fermapiEDE e scale di collegamento, valutato a mq di superficie del piano di lavoro (proiezione orizzontale): per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori	4,00	25,00	1,200		120,00		
	2 pile laterali	2,00	8,35	1,250		20,88		
	2 spalle							
	SOMMANO mq					140,88	4,89	688,90
33 B02.004.050. a	Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, diametro minimo 12 mm, compresa la formazione del foro e sua pulizia, di lunghezza fino a 60 cm: diametro fino a 16 mm	10,00			10,000	100,00		
	Per maggiori fissaggi alla pila a garanzia durante le lavorazioni per maggiore sovraccarico elementi di cerchiatura di acciaio. 10 connettori a piano (2 pila laterale+6 pila centrale+2 pila laterale)							
	SOMMANO cad					100,00	29,90	2'990,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							34'593,97
	T O T A L E euro							34'593,97
	Ravenna, 17/04/2025							
	Il Tecnico							

	A R I P O R T A R E							