



Provincia di Ravenna

Settore Lavori Pubblici
U.O. / Progettazione Strade ed Espropri

INTERVENTO:
**INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLE OPERE D'ARTE POSTE
AL SERVIZIO DELLA RETE STRADALE PROVINCIALE FINALIZZATI ALLA TUTELA
DELLA SICUREZZA DELLA CIRCOLAZIONE ANNO 2014.**

PROGETTO ESECUTIVO

Presidente: Ing. Claudio Casadio	Assessore ai LL.PP.: Sig. Secondo Valgimigli	Segretario Generale: Dott. Andrea Ravagnani			
Dirigente responsabile del Settore: Ing. Valentino Natali		Responsabile dell' U.O.: Ing. Chiara Bentini			
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Ing. Chiara Bentini		Firme: _____			
PROGETTISTA OPERE STRADALI:	Ing. Carmine Telesca	_____			
COLLABORATORE OPERE STRADALI:	P.I. Alberto Tagliavini	_____			
0	EMISSIONE	AT	CT	CT	26/03/2015
Rev.	Descrizione	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Data:

TITOLO ELABORATO:

ELENCO PREZZI UNITARI

Elaborato num:	Revisione:	Data:	Scala:	Nome file:
11	000	26/03/2015		ELENCO PREZZI UNITARI.dwg

Art.	Indicazione dei lavori	Unità di misura	prezzo unitario
N.B.	Per i prezzi sono stati presi come riferimento i prezziari dell'anas 2013, della Regione Emilia-Romagna 2014 e del Provveditorato interregionale per le opere pubbliche Emilia Romagna -Marche anno 2014		
	LAVORI		
	DEMOLIZIONE CORTICALE CLS		
1	Demolizione corticale di porzioni di strutture in cls, fino alla profondità necessaria a mettere a nudo il cls non ammalorato, da eseguirsi a mano e/o mediante martelli demolitori leggeri con tutte le cautele necessarie per non danneggiare i ferri d'armatura e le strutture contigue, compresa la pulizia finale mediante soffiatura con aria compressa. Esclusi dal prezzo gli oneri per eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessarie per accedere al posto di lavoro ed eseguire i lavori stessi.	mq	25,00
	TRATTAMENTO PROTETTIVO RIALCALINIZZANTE DEI FERRI DI ARMATURA		
2	Trattamento protettivo rialcalinizzante dei ferri di armatura, messi a nudo dalle precedenti operazioni di demolizione del copriferro e di pulizia meccanica, mediante applicazione a pennello di due mani di malta cementizia anticorrosiva monocomponente atta a bloccare la corrosione del ferro ed a garantire la perfetta adesione alla malta da applicare. Esclusi dal prezzo gli oneri per eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessarie per accedere al posto di lavoro ed eseguire i lavori stessi.	mq	15,00
	RICOSTRUZIONE VOLUMETRICA DEL CLS		
3	Ricostruzione volumetrica del calcestruzzo mediante applicazione, su sottofondo precedentemente irruvidito e saturato di acqua, di malta bicomponente a basso modulo composta da cemento, inerti selezionati, fibre sintetiche e resine polimeriche. L'applicazione dovrà avvenire a cazzuola o spatola nello spessore massimo di 35 mm. per strato. L'impresa dovrà presentare per approvazione alla D.L. la scheda tecnica del materiale che intende usare e che comunque dovrà avere le seguenti caratteristiche: resistenza meccanica > 50 MPa; compressione > 10 MPa; modulo elastico 20000-22000 MPa; adesione al cls. 2,5 MPa (Pull-out). Compresa finitura a fratazzo ed eventuale uso di casseri o fodere. Esclusi dal prezzo gli oneri per eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessarie per accedere al posto di lavoro ed eseguire i lavori stessi.	mq	50,00
	PROTEZIONE STRUTTURE IN CLS		
4	Protezione delle strutture in conglomerato cementizio mediante l'applicazione di vernice a base di resina acrilica elastica in dispersione acquosa. L'applicazione dovrà avvenire in due strati tramite pennello, rullo o spruzzo previa applicazione di primer di attacco, di colore a scelta della D.L. L'impresa dovrà presentare, per preventiva approvazione, alla D.L. la scheda tecnica del materiale che intende usare. Esclusi dal prezzo gli oneri per eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessarie per accedere al posto di lavoro ed eseguire i lavori stessi.	mq	10,00
	RINFORZI IN FIBRE DI CARBONIO		
5	Fornitura e posa in opera di tessuti in fibra di carbonio del tipo alta tenacità in semplice o doppio strato. La fibra prevista presenta uno spessore equivalente di mm 0,0177. L'applicazione prevede una preliminare sabbiatura dell'intradosso della trave o comunque delle superfici cui la fibra va applicata; il successivo trattamento con resina epossidica bicomponente per l'attacco dello strato o degli strati di fibra; il finale trattamento di copertura con sabbia silicea.	mq	210,00

Art.	Indicazione dei lavori	Unità di misura	prezzo unitario
	SABBIATURA A METALLO QUASI BIANCO		
6	Preparazione di carpenterie metalliche per la verniciatura o altro trattamento di protezione, mediante sabbiatura eseguita con inerti silicei, compresi oneri per contenere la dispersione dei materiali di risulta dalla lavorazione, loro raccolta ed allontanamento a rifiuto ad opere finite e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:sabbiatura a metallo quasi bianco (grado Sa 2,5) sabbiatura a metallo quasi bianco (grado Sa 2,5)	mq	3,20
	VERNICIATURA CON FONDO EPOSSIDICO E DUE MANI DI SMALTO POLIURETANICO		
7	Verniciatura delle superfici metalliche con ciclo costituito da una mano di zincante epossidico (s=75 micron), una mano di intermedio epossidico (s=120 micron) e finitura con una o due mani di smalto poliuretano (s= 50 micron)	mq	16,20
	RIPARAZIONE LAMIERINI METALLICI		
8	Riparazione dei lamierini metallici a protezione delle pile mediante taglio ed esportazione delle parti ammalorate e/o perforate e successiva sostituzione o sovrapposizione di "fazzoletti" in lamiera con le stesse caratteristiche di quella esistente od altre indicate dalla D.L.. Sono comprese nel prezzo le saldature con elettrodi appropriati, la pulizia e lo smaltimento delle scorie e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.	kg	2,50
	GIUNTO DI DILATAZIONE ED IMPERMEABILITA' SOTTOPAVIMENTAZIONE, INCLUSA L'ASPORTAZIONE DEL VECCHIO GIUNTO		
9	Fornitura e posa in opera di giunto di sottopavimentazione, completo di banco centrale e continuo in neoprene ed appoggiato alle testate delle solette mediante ali laterali. Compreso nel prezzo la preparazione del supporto di ancoraggio, la scossalina in Hypalonfissata alle solette che convogli le acque ad di fuori dall'impalcato. Compresa l'asportazione ed il trasporto a discarica del vecchio giunto eventualmente esistente e il ripristino della sovrastante	ml	320,00
	GIUNTI MARCIAPIEDI		
10	Fornitura e posa in opera di giunti di dilatazione ed impermeabilità in corrispondenza dei marciapiedi costituito da scossalina di impermeabilità e di drenaggio in neoprene armata, protetta da soffietto in acciaio inox ancorata alla soletta mediante adesivo epossidico; lamiera in acciaio inox AISI 316, di spessore 3 mm. fissata mediante tasselli chimici in acciaio inox. Compreso l'asportazione del vecchio giunto	ml	130,00
	PLUVIALI DI SCARICHE ACQUE IMPALCATI PROLUNGATI CON TUBO DI PVC D=100-125		
11	fornitura e posa in opera di tubo in p.v.c., opportunamente ancorato all'intradosso dell'impalcato con staffature in ferro zincato	ml	20,00
	NOLO ESCAVATORE POTENZA MINIMA 90HP		
12	Noleggio di escavatore della potenza minima di 90 hp. gommato o cingolato compreso l'operatore, carburante etc.	ore	64,30
	NOLO AUTOCARRO 60-150 q.li		
13	Noleggio di autocarro a cassa ribaltabile della portata di almeno 10 t compreso il conducente, carburante etc.	ore	50,00

Art.	Indicazione dei lavori	Unità di misura	prezzo unitario
	VIABILITA' INTERNA DI CANTIERE		
14	Viabilità interna del cantiere con formazione di rampe di accesso e formazione di piani di lavoro per posa ponteggi e interventi previsti in progetto, compresa la formazione del guado, e/o eventuali cavedagne che si rendessero necessarie con l'onere del mantenimento in efficienza anche in seguito a piene del torrente, nonché del ripristino conclusivo alle condizioni iniziali anche in base alle eventuali disposizioni degli uffici regionali preposti e/o riprofilatura del terreno lungo la proiezione verticale del ponte e raccordo a monte e a valle con le sezioni esistenti del torrente.	corpo	3.000,00
	ONERI PER LA SICUREZZA		
	Baracche di cantiere uso spogliatoio		
15	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, compresa manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza: 240x450x240 cm. Noleggio per tutta la durata del cantiere	cadauno	273,20
	Baracche di cantiere uso ufficio		
16	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, compresa manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza: 240x270x240 cm. Noleggio per tutta la durata del cantiere	cadauno	288,90
	WC Chimico		
17	Utilizzo di wc chimico di dimensioni non inferiori a 120x120x220 m, 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 esmontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio per tutta la durata del cantiere.	cadauno	380,00
	Riunioni di coordinamento		
18	Riunioni di coordinamento fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prevista all'inizio dei lavori e di ogni nuova fase lavorativa o introduzione di nuova impresa esecutrice e ogni volta che il coordinatore ne ravvisa la necessità. Costo medio pro-capite.	ore	50,00
	segnaletica di sicurezza		

Art.	Indicazione dei lavori	Unità di misura	prezzo unitario
19	Nolo di segnaletica e delimitazione di cantiere temporaneo su sede stradale, regolato da impianto semaforico con restringimento della carreggiata a senso unico alternato, conformemente a quanto previsto dal Codice della Strada, comprese le operazioni di installazione e rimozione, da eseguirsi in presenza di movieri. L'impianto semaforico, omologato, di cantiere sarà del tipo autoalimentato (autonomia batterie di almeno 16 ore) e provvisto di sensore di rilevazione intensità del traffico per la sua regolazione automatica. Nel prezzo si intendono compensati installazione, gestione (compreso controlli notturni e festivi), manutenzione, eventuali spostamenti e tutti gli oneri per darlo sempre funzionante. Per ogni tutta la durata del cantiere (compreso festivi) completo di impianto semaforico su sede stradale.	corpo	1.970,30
	ponteggi		
20	Nolo di ponteggio tubolare in acciaio, esterno di facciata o interno, per altezze fino a 20 m , conforme alle norme di sicurezza vigenti, eventuale messa a terra, completo di piani di lavoro e protezione esterna con rete plasticata e mantovana, compresi montaggio e smontaggio nonché il nolo per tutta la durata dei lavori. Il prezzo è a metro quadrato in proiezione verticale di facciata.	mq	12,90
	nolo piattaforma mobile autocarrata tipo by-bridge o similare		
21	Nolo piattaforma mobile autocarrata tipo by-bridge 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 energia e di tutto quanto occorre per il funzionamento dell'attrezzatura ed ogni altro onere e misura di sicurezza per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L.	corpo	5.916,36
	Impianto di terra per piccolo cantiere		
22	Impianto di terra per piccolo cantiere (6 kW), completo di certificazione norme vigenti, apparecchi di possibile utilizzo: betoniera, argano elettrico, sega circolare ed apparecchi portatili con idoneo ldn costituito da conduttore in terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mm ² e picchetti in acciaio zincato da almeno 1,5 m.	corpo	160,40
	Fornitura e posa in opera di recinzione realizzata con rete		
23	Fornitura e posa in opera di recinzione realizzata con rete in plastica stampata sostenuta da ferri tondi diametro 20 mm, infissi nel terreno a distanza di 1 m, compreso il montaggio in opera, la successiva rimozione a lavori ultimati e gli eventuali ripristini che si rendessero necessari.	mq	5,00