



COMUNE DI SALA BOLOGNESE

Città Metropolitana di Bologna

VERIFICA SISMICA E PROGETTAZIONE DI INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DI PONTI COMUNALI CUP G27H190002300004 - CIG 8677030FA9



PONTE VIA CARLINE

(Ponte di Via Carline sullo Scolo Dosolo)



PONTE VIA ZACCARELLI

(Ponte di Via Gramsci sullo Scolo Dosolo)

PROGETTO ESECUTIVO

FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA - NextGenerationEU 



Lungotevere delle Navi, 19 - 00196 - ROMA
Tel. 0636010314 - e-mail main@studiosperi.it

Ing. Giorgio Lupoi

Categoria documento

Elaborati Multidisciplinari

Codice Elaborato

MD-RL-08

Scala

Titolo Elaborato

Incidenza Manodopera

Data di emissione

MAGGIO 2022

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O						
	LAVORI A CORPO						
1 A01.007.005. a	Scavo a sezione obbligatoria, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo: per profondità fino a 2 m SOMMANO...	mc	116,74	81,11	9'468,78	7'480,33	79,000
2 A01.010.005. b	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e scarica: per ogni km in più oltre i primi 10 SOMMANO...	mc/km	10'197,00	0,59	6'016,24	1'504,06	25,000
3 A01.010.010. b	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti SOMMANO...	mc	116,74	19,02	2'220,39	199,84	9,000
4 A03.004.005. b	Conglomerato cementizio confezionato in cantiere gettato in opera per operazioni di piccola entità, secondo le prescrizioni tecniche previste compreso il confezionamento, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta opera d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: a base di argilla espansa eseguito con 300 kg di cemento 32.5 e 1 mc di argilla espansa SOMMANO...	mc	7,20	393,14	2'830,60	1'585,14	56,000
5 A03.010.005. e	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per travi SOMMANO...	mq	48,00	39,97	1'918,56	1'189,50	62,000
6 A03.013.005. e	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm SOMMANO...	kg	1'529,40	2,07	3'165,86	981,42	31,000
7 A03.03.007.b .01	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto di recupero o scarica autorizzata ai fini del loro recupero/smaltimento, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (EER), escluso il costo del trasporto L'avvenuto smaltimento/recupero dovrà essere attestato dall'impianto di recupero o scarica autorizzata con dichiarazione sulle quantità ricevute dalle singole unità locali e di quant'altro occorrente per documentare il regolare conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati a recupero SOMMANO...	ton	3,00	94,88	284,64	0,00	
8 A03.03.007.e	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto di recupero o scarica autorizzata ai fini del loro recupero/smaltimento, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (EER), escluso il costo del trasporto L'avvenuto smaltimento/recupero dovrà essere attestato dall'impianto di recupero o scarica autorizzata con dichiarazione sulle quantità ricevute dalle singole unità locali e di quant'altro occorrente per documentare il regolare conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce codice EER 17 01 06 (EER 17 01 07) a recupero SOMMANO...	ton	46,08	20,87	961,69	0,00	
9 A03.03.007.n	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto di recupero o scarica autorizzata ai fini del loro recupero/smaltimento, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (EER), escluso il costo del trasporto L'avvenuto smaltimento/recupero dovrà essere attestato dall'impianto di recupero o scarica autorizzata con dichiarazione sulle quantità ricevute dalle singole unità locali e di quant'altro occorrente per documentare il regolare conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati a recupero - proveniente da operazioni di fresatura degli strati di pavimentazione SOMMANO...	ton	39,33	22,77	895,54	0,00	
10 A03.03.007.p	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto di recupero o scarica autorizzata ai fini del loro recupero/smaltimento, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (EER), escluso il costo del trasporto L'avvenuto smaltimento/recupero dovrà essere attestato dall'impianto di recupero o scarica autorizzata con dichiarazione sulle quantità ricevute dalle singole unità locali e di quant'altro occorrente per documentare il regolare conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 0 03* (EER 17 05 04) a recupero ambientale (R10) materiale inerte vario costituito esclusivamente da terra proveniente da scavi - esclusi scavi stradali - , con concentrazione di contaminanti inferiori ai limiti della colonna A tabella 1 dell'allegato 5 del DLgs 152/2006 a recupero (R5) SOMMANO...	ton	567,46	20,87	11'842,89	0,00	
11 A11.010.055	Impermeabilizzazione strutture in calcestruzzo ad alta densità con idrorepellente silossanico a grande profondità di penetrazione, incolore, traspirante, resistente agli agenti chimici atmosferici ed ai sali, applicato in due mani a pennello o a spruzzo, con incidenza minima di 0,4 l/mq SOMMANO...	mq	262,54	12,07	3'168,86	1'109,10	35,000
12 A20.01.007.b	Idrolavaggio a pressione: per pulizia superfici e cancellazione scritte (graffiti urbani), compresa la fornitura e l'uso degli appropriati prodotti chimici SOMMANO...	m²	262,54	10,85	2'848,56	712,14	25,000
13 A21.01.053.a	Consolidamento di pareti in muratura con intonaco armato ed iniezioni, tramite iniezione di miscela a base di cemento o altra base legante, applicazione di rete elettrosaldata e betoncino con le seguenti modalità di esecuzione: a) preparazione delle pareti tramite spicconatura dell'intonaco vecchio; b) scarnitura delle connessioni; c) pulitura abbondante e lavaggio della superficie muraria; d) sigillatura dei giunti con idonea malta scelta della DL; e) esecuzione di un reticolo costituito mediamente da n. 4 iniezioni per ogni metro quadrato utilizzando le SOMMANO...						
	A R I P O R T A R E				45'622,61	14'761,53	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				45'622,61	14'761,53	
	cavità presenti sui giunti o praticandole con trapano elettrico a solo rotazione, il cui diametro di perforazioni sia minimo di 20 mm, nel paramento murario, spinte almeno fino a metà spessore del muro, compresi i 4 spezzoni di acciaio; f) fissaggio dei boccapli con idonea malta o legante puro; g) pulitura del foro mediante lavaggio a pressione controllata con acqua ed aria; h) iniezioni di miscela a base di cemento tipo 325 o 425, oppure con altra base legante a scelta della DL con dosaggio minimo di 200 kg a metro cubo; i) asportazione dei boccapli e della malta di fissaggio; j) applicazione di rete elettrosaldata su una od entrambe le facce della muratura con tondini del diametro minimo di 5 mm di acciaio B 450 C a maglie quadrate 100x100 mm compresa la legatura della rete con fondino di acciaio (B 450 C6 mm) agganciato alla maglia della rete; k) perforazione delle pareti; l) sigillatura dei fori risultanti con idonea malta antiritiro; m) applicazione dell'intonaco con idonea malta a base di cemento antiritiro dosato 300 kg a pasta fina di spessore minimo 30 mm, oppure con altra base legante, rifinitura a frattazzo; n) carico, trasporto e scarico all'interno del cantiere del materiale di risulta; o) mano d'opera e attrezzature speciali necessarie. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito: con applicazione su una sola faccia della muratura						
	SOMMANO...	m2	96,00	147,20	14'131,20	6'782,98	48,000
14 A21.01.119	Consolidamento estradossale di volta in muratura o di pietra, già priva di cretonato e di rinfianchi, effettuata mediante: a) puntellamento della volta; b) accurata pulizia dell'estradosso; c) perforazione con trapano del diametro (10 - 14 mm) dei conci murari o lapidei per una profondità di 100 mm in ragione di 4 per metro quadrato; d) pulizia dei fori effettuata con getto d'aria compressa; e) colatura nei fori di adesivi epossidici, senza ritiro; f) inserimento di perni del diametro di 6-8 mm nei fori con sagoma ad L; g) getto di un primo strato sottile di malta di cemento additivata con emulsioni sintetiche adesivizzanti; h) rete metallica elettrosaldata a maglia 15x15 cm del diametro 8 mm; i) getto strutturale di calcestruzzo dello spessore di 60-80 mm, di classe non inferiore a C 28/35 additivato con agenti espansivi.						
	SOMMANO...	m2	320,26	101,81	32'605,67	16'139,81	49,500
15 B01.007.025. a	Taglio a forza di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguito a mano, per ripresa in breccia, a piccoli tratti, apertura di vani ed eliminazione di riseghe: muratura in mattoni						
	SOMMANO...	mc	19,20	264,41	5'076,67	4'010,57	79,000
16 B01.031.005	Pulizia di superfici murarie nude senza intonaco per la rimozione di efflorescenze, di parti friabili o sabbiose, con eventuale scarnitura dei corsi di malta marci, eseguita a mano con spazzola						
	SOMMANO...	mq	554,18	5,29	2'931,62	2'315,97	79,000
17 B01.034.040	Smontaggio di recinzioni in pannelli grigliati compreso smuratura delle grappe e rimozione della bulloneria di collegamento ed eventuale taglio a sezione degli elementi						
	SOMMANO...	kg	432,00	0,99	427,68	337,87	79,000
18 B01.05.010.a	Conglomerato bituminoso per strato di base binder. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 13108 e nel rispetto delle Nuove Norme Tecniche di capitolato, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento: con bitume tradizionale						
	SOMMANO...	m³	22,64	199,32	4'512,60	496,39	11,000
19 B01.061.005	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica						
	SOMMANO...	mc	350,25	49,31	17'270,84	10'707,91	62,000
20 B01.061.030. b	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a volume						
	SOMMANO...	mc	19,20	34,84	668,93	508,38	76,000
21 B02.001.030. b	Riparazione a scuci e cucì di lesioni murarie su muri gravemente lesionati, mediante ampliamento, attraverso la demolizione dei lembi di stacco, la pulizia ed il lavaggio delle parti messe a nudo, la ricostruzione della continuità muraria previa la formazione dei necessari ammassamenti con materiale idoneo ed omogeneo al preesistente, posto in opera a forza negli ammassamenti e sulla superficie superiore di contatto e legato con malta idonea e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, compresi la fornitura del materiale laterizio e/o lapideo, il maggior onere per riprese di architravi, lesene, ghiera di archi, volte ecc., la stuccatura e la pulitura delle connessioni: muratura in laterizio a più teste: con mattoni pieni o semipieni nuovi a mano o vecchi di recupero per completamento murature in mattoni faccia a vista						
	SOMMANO...	mc	54,14	838,90	45'418,04	0,00	
22 B02.001.060	Esecuzione di cucitura armata mediante la fornitura e posa in opera in fori praticati con trapano a rotazione/rotopercussione (diametro max di 36 mm) di barre ad aderenza migliorata di diametro minimo 12-16 mm, compreso il lavaggio dei fori, l'iniezione con bolacca fluida per sigillatura eseguita a pressione a dosatura variabile secondo le indicazioni della Direzione Lavori, il tamponamento delle fessure della muratura con cemento in polvere, la ripulitura delle pareti ad iniezione eseguita ed ogni altro onere, fornitura e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte						
	SOMMANO...	m	132,54	73,65	9'761,57	0,00	
23 B02.001.065	Riparazione di lesioni isolate eseguite con colli di miscela legante costituita da calce, sabbia fine o polvere di marmo o con altri prodotti leganti compatibili, nelle proporzioni indicate dalla D.L., previa pulitura dalle parti smosse e lavaggio interno con acqua della lesione, sigillatura esterna a malta di calce su entrambi i lati del muro, fissaggio dei tubi di iniezione ogni 40-50 cm, colo del fluido a pressione naturale fino a rifiuto, pulitura di eventuali fuoriuscite, a metro lineare di lesione trattata						
	SOMMANO...	m	41,42	37,23	1'542,07	0,00	
24 B02.010.005	Svuotamento di rinfianchi di volte o rimozione di macerie da sottotetti o locali interni costituiti da materiale parzialmente o del tutto incoerente, a qualsiasi altezza, compreso trasporto e scarico a rifiuto alle pubbliche						
	A R I P O R T A R E				179'969,50	56'061,41	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
				unitario	TOTALE			
	R I P O R T O				179'969,50	56'061,41		
	discariche del materiale di risulta ed ogni altro onere	SOMMANO...	mc	62,59	145,66	9'116,86	0,00	
25 B02.010.025	Riempimento e/o rinfilanchi di volte realizzati con malta di calce secondo le indicazioni della D.L., compreso ogni onere e magistero per dare la superficie superiore piana	SOMMANO...	mc	62,59	200,76	12'565,57	0,00	
26 B02.010.040	Riparazione e consolidamento dell'estradosso di volte in mattoni di testa, consistente nella riparazione dei frenelli esistenti e nel miglioramento dell' ancoraggio alla volta e alla muratura con malta di calce e calce idraulica, loro sostituzione in caso di inadeguatezza e/o loro formazione a mattoni pieni, ad un interesse minimo di 150 cm, ove mancanti, pulitura dell'estradosso delle volte, escluso lo svuotamento del materiale smosso, compensato a parte, pulitura ad aria compressa delle lesioni e loro risarcitura con colli di malte idrauliche speciali fortemente adesive, risarcitura a malta di calce lievemente bastarda dei giunti mossi o carenti, previa lieve bagnatura della superficie, compresa la fornitura e posa di materiale isolante costituito da foglio di tessuto in fibra di vetro posato direttamente sulla volta; misurato in proiezione orizzontale	SOMMANO...	mq	24,00	57,72	1'385,28	0,00	
27 B02.013.045. a	Realizzazione di ancoraggio per barre ad aderenza migliorata o filettate, mediante formazione di fori di diametro massimo 30 mm e profondità fino a 80 cm, eseguiti con trapano a rotazione/rotopercolazione nel calcestruzzo esistente, compresa la pulizia dei fori tramite lavaggio con acqua o tramite aria compressa, la saturazione mediante malta cementizia espansiva a rapida presa o resine epossidiche ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte: diametro fino a 16 mm	SOMMANO...	m	153,60	25,53	3'921,40	0,00	
28 C01.019.025. a	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento	SOMMANO...	mc	56,62	46,30	2'621,51	183,50	7,000
29 C01.022.005. b	Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso, compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante: in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa: con emulsione bituminosa acida 55% (C 55 B 3)	SOMMANO...	mq	283,09	1,36	385,00	146,30	38,000
30 C01.022.010. b	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compreso fino a 10 cm	SOMMANO...	mq	283,09	14,03	3'971,75	357,45	9,000
31 C01.022.010. c	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: per ogni cm in più di spessore	SOMMANO...	mq	849,27	1,35	1'146,51	91,72	8,000
32 C01.022.020. a	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ≥ 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62: spessore compreso fino a 3 cm	SOMMANO...	mq	283,09	7,50	2'123,18	191,09	9,000
33 C01.022.020. b	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ≥ 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62: per ogni cm in più di spessore	SOMMANO...	mq	283,09	2,40	679,41	40,76	6,000
34 C01.025.035. a	Rinforzo e impermeabilizzazione di pavimentazione stradale mediante posa all'interfaccia fra strati di conglomerato bituminoso di una geomembrana prefabbricata elastomerica autotermoadesiva antipumping, la cui adesione viene attivata dal calore dello strato superiore di conglomerato bituminoso steso a caldo, a base di bitume distillato e polimeri elastomerici, con armatura composita costituita da una geogriglia tessuta in fibra di vetro (maglia 12,5 x 12,5 mm) e tessuto non tessuto di poliestere ad alta resistenza, con faccia inferiore autotermoadesiva protetta da film siliconato e faccia superiore ricoperta con un fine strato minerale, resistenza alla compattazione dell'asfalto conforme EN 14692 e impermeabile ad una pressione di 500 kPa conforme EN 14694, dotata di una resistenza a trazione (EN12311-1) L/T di 40 kN/m, allungamento a rottura (EN12311-1) L/T del 4%, resistenza al taglio (EN 13653) = 0,30 N/mmq e resistenza a taglio di picco all'interfaccia = 0,35 MPa, compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari all'esecuzione del lavoro a regola d'arte: spessore geomembrana 2,5 mm	SOMMANO...	mq	283,09	12,19	3'450,86	448,61	13,000
35 C01.028.020	Barriera di sicurezza in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento H2 - W4 conforme al DM 2367 del 21/06/04 e norma UNI EN 1317, posizionata su manufatto in							
	A R I P O R T A R E				221'336,83	57'520,84		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
				unitario	TOTALE			
	R I P O R T O				221'336,83	57'520,84		
	calcestruzzo (bordo ponte), sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, costituita da fascia orizzontale a tripla onda ed una trave superiore a cassonetto, fissate ai pali di sostegno con piastra alla base altezza 1550 mm posti ad interasse 2250 mm; interposizione tra le fasce e i sostegni di elementi distanziatori di larghezza 460 mm e dissipatori di energia; tiranti posti sul retro dei pali in corrispondenza della trave; valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, le basi in calcestruzzo per il collocamento dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte	SOMMANO...	m	80,00	186,11	14'888,80	744,44	5,000
36 C01.049.005. a	Paletto zincato di diametro 48 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo: altezza 2,00 m	SOMMANO...	cad	8,00	56,49	451,92	216,92	48,000
37 C01.049.030	Montaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente con un solo attacco	SOMMANO...	cad	8,00	5,45	43,60	34,44	79,000
38 C01.052.005. a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per strisce da 12 cm	SOMMANO...	m	240,00	0,73	175,20	10,52	6,000
39 C01.058.015. a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore	SOMMANO...	mq	1'788,00	0,60	1'072,80	407,67	38,000
40 C01.058.035. a	Demolizione di sottofondo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a scarica fino ad una distanza massima di 5 km: per sottofondi in scapoli di pietra	SOMMANO...	mc	89,40	8,62	770,63	439,26	57,000
41 C01.058.070	Montaggio o smontaggio di cartelli o segnali vari su o da sostegni sia tubolari che ad "U" preesistenti compreso eventuale onere per il prelievo o il trasporto dei cartelli e segnali nei luoghi indicati dalla D.L	SOMMANO...	cad	8,00	6,22	49,76	33,34	67,000
42 C01.058.075	Rimozione di sostegni relativi ai segnali di qualsiasi dimensione e tipo, compreso il trasporto, la rimozione del blocco di fondazione ed il riempimento del vuoto con materiale arido	SOMMANO...	cad	8,00	15,23	121,84	75,54	62,000
43 C01.058.095	Rimozione di barriera metallica esistente completa di fascia, paletto, dispositivi rifrangenti, corrimano e bulloni, compreso l'onere del trasporto a rifiuto del materiale inutile e del trasporto a deposito di quello riutilizzabile	SOMMANO...	m	36,16	11,65	421,26	311,74	74,000
44 C01.058.115	Pulizia di strada, mediante rimozione di materiale depositatosi, soffiatura e lavaggio con impiego di mezzi idonei	SOMMANO...	mq	400,00	5,54	2'216,00	1'396,08	63,000
45 C04.007.020	Scavo a sezione obbligata per opere di difesa del suolo, realizzato a mano in terreno di qualsiasi natura e consistenza, esclusa roccia e grossi massi trovanti, compresi aggotamenti, rinterro dello scavo, sistemazione del materiale eccedente nelle adiacenze del cantiere e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.	SOMMANO...	mc	15,00	117,04	1'755,60	1'246,48	71,000
46 C04.040.005. b	Ripresa in breccia della muratura, di opere di difesa del suolo, inclusi il cucisciuci delle lesioni mediante allargamento delle fessure, rimozione delle parti sconnesse, pulizia, lavaggio, ripristino della continuità muraria con elementi di recupero o simili all'esistente con malta cementizia con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a, compresi puntellature, stuccatura, ammorsamenti, spigoli, riseghe e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: muratura di mattoni pieni o semipieni	SOMMANO...	mc	3,60	564,51	2'032,24	995,80	49,000
47 C04.046.005. b	Stuccatura incassata dei giunti di muratura, di opere di difesa del suolo, con malta costituita da cemento bianco, calce idrata, sabbia giallognola, frantumato di minerale idoneo ed ossidi minerali, secondo il dosaggio stabilito e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: con scarnitura, lavaggio, pulizia sia meccanica che manuale dei giunti	SOMMANO...	mq	262,54	41,38	10'863,91	5'540,59	51,000
48 C04.094.015	Sfalcio a mano di vegetazione spontanea, prevalentemente erbacea, eseguito su piccole superfici non accessibili a mezzi meccanici, compreso l'onere della raccolta e trasporto a rifiuto del materiale di risulta	SOMMANO...	mq	150,00	0,41	61,50	41,82	68,000
49 C04.097.005. b	Regolarizzazione e profilatura delle scarpate dell'alveo secondo la pendenza dei tratti adiacenti o quella stabilita dalla D.L., compresi taglio o estirpamento di alberi e arbusti di qualsiasi specie e dimensione nonché di altra vegetazione di qualsiasi natura, piante franate in alveo, scarico dei ciglioni golenali pericolanti o aventi scarpate eccessivamente scoscese ed irregolari, rimozione di ciglioni franati, trasporto del materiale di risulta ritenuto idoneo (terra, ceppaie, ramaglie) nelle vicinanze a tamponamento di franamenti e corrosioni di sponda e per la ricostruzione di scarpate erose, formazione di rampe di servizio, accessi o passaggi eventualmente occorrenti, ripristini dello stato precedente alla fine degli interventi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: fino a 12 m	SOMMANO...	mc	143,00	1,22	174,46	52,34	30,000
50 F01.004.015. a	Sistemazione di accesso al cantiere da strada di uso pubblico mediante sottofondazione stradale stesa e compattata a macchina, fino a raggiungere idonea resistenza all'uso dello stesso e costituita da: strato di sabbia	SOMMANO...	mc	50,00	26,77	1'338,50	187,39	14,000
51 F01.046.005	Puntellatura di strutture in travi e tavolame di abete, integrazione delle opere provvisionali metalliche e quanto altro necessario alle necessità del mantenimento della sicurezza in cantiere, compreso approvvigionamento, montaggio, smontaggio e ritiro del materiale a fine lavori per riutilizzo successivo, valutata al mc di legname utilizzato	SOMMANO...	mc	14,40	332,61	4'789,58	3'400,60	71,000
	A R I P O R T A R E					262'564,43	72'655,81	

COMMITTENTE: COMUNE DI SALA BOLOGNESE

COMMITTENTE: COMUNE DI SALA BOLOGNESE