

Corso Garibaldi, 59 - 42100 Reggio Emilia Tel 0522 444111 - Fax 0522 451676 E-mail: info@mbox.provincia.re .it - Web: http://www.provincia.re.it

SERVIZIO INFRASTRUTTURE MOBILITA' SOSTENIBILE E PATRIMONIO

Ripristino delle strutture in cemento armato e messa in sicurezza del piano viario del ponte sul torrente Secchiello sulla SP19 al km 13+100 in Comune di Villa Minozzo CUP C27H18002470001 e C27H18002480001

PERIZIA DI VARIANTE



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Il Dirigente del Servizio Infrastrutture Mobilità Sostenibile e Patrimonio :

Dott. Ing. Valerio Bussei

Responsabile Unico del Progetto: Dott. Ing. Giuseppe Tummino Il Progettista:

R.T.P.
Dott. Ing. Fausto Viesi *Mandatario*Dott. Ing. Marco Poli
Geom. Luca Viesi
Geom. Marco Ennio Camorani

	REVISIONE		Re	edatto	Verificato o Validato		
Revis. Data Revis.	Descrizione Mo	difiche	Data	Nome	Data	Nome	
01 Ott. 25	Computo Metrico Estimat	ivo					
PV.02	Data Perizia Variante Ottobre 2025						

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSIONI				PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA Opere di demolizione (Cat 1)							
A.03.007.b*	Demolizione a sezione obbligata eseguita in qualsiasi dim e strutture PER PORZIONI DI STRUTTURE FINO A 0,5 MC Demolizione a sezione obbligata eseguita in qualsiasi dimensione, anche in breccia, a qualsiasi altezza, di porzioni di strutture in conglomerato cementizio armato e/o precompresso, di impalcati di opere d'arte e di pile esistenti, per modifiche od allargamenti della sede stradale, per rifacimento di parti di strutture per creare ammorsamenti, per formazione di incavi per l'incastro di travi, per l'alloggiamento di particolari attrezzature, per variazioni della sezione dei cordoli di coronamento ecc. compresi e compensati nel prezzo i seguenti oneri: - taglio del c.a. secondo sezioni ordinate dalla D.L. mediante scalpellatura a mano o meccanica, impiegando qualsiasi mezzo ritenuto ammissibile dalla D.L. ed idoneo a non danneggiare le strutture superstiti; - la pulizia, sistemazione, risagomatura ed eventuale taglio dei ferri esistenti dell'armatura metallica scoperta per dare le superfici di attacco pronte a ricevere i nuovi getti, il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta; - ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo esclusa l'esecuzione delle armature di sostegno, qualora la demolizione vada ad interessare i vincoli delle strutture. - PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC Demolizione lastra predalles fessurata zona appoggio Demolizione quadrotti ammalorati		50,00	1,000 0,200	0,040 0,250 0,060	· · · · · ·		
	SOMMANO mc					8,58	325,20	2′790,22
A.03.025.2.a *	IDRODEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE CORTICALE DI CONGLOMERATO ALL'INTRADOSSO IMPALCATI. SP. 3 CM. IDRODEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE CORTICALE DI CONGLOMERATO ALL'INTRADOSSO IMPALCATI - Idrodemolizione su intradossi di impalcati di opere d'arte o su superfici verticali di pile e spalle per il risanamento delle stesse, eseguite con idrodemolitrici capaci di getti d'acqua fino a pressione in uscita di 1500 atm. Adottando tutte le precauzioni necessarie ad evitare danni alle strutture. Compresa la eventuale spazzolatura meccanica o sabbiatura dei ferri di armatura ed una energica soffiatura con aria compressa, l'eventuale scalpellatura di rifinitura, mediante demolitori leggeri, l'approvvigionamento dell'acqua, il caricamento ed il trasporto a discarica del materiale di rifiuto. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM. Soletta base pilastri parte superiore *(par.ug.=3,00*(21,65-(1,08*4))) Soletta base pilastri parte verticale Pilastri pila *(par.ug.=4*4) Parte verticale travi pulvino inferiore *(par.ug.=4*4*8,30+2*8,30) Parte verticale pulvino superiore *(lung.=(9,90+2,20+9,90+2,20)) Intradosso travi pulvino inferiore *(par.ug.=2*4) Intradosso soletta pulvino superiore Estradosso pulvino superiore Zona appoggio travi facce laterali *(par.ug.=4*6) Zona appoggio travi facce laterali *(par.ug.=4*6) Zona appoggio travi intradosso Testate degradate ancoraggio traversi Traversi terminali	51,99 5,00 16,00 149,40 4,00 5,00 5,00 24,00 48,00 40,00 24,00 10,00	21,40 4,70 24,20 7,80 9,90 2,20 1,50 1,00	0,600 1,000 7,500 0,600 0,600 0,400	1,800	345,92 149,40 48,40 37,44 49,50 82,50 64,80 28,80 43,20		40′893,44
A.03.025.2.b *	IDRODEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE CORTICALE DI CONGLOMERATO ALL'INTRADOSSO IMPALCATI. PER OGNI CM IN PIÙ. IDRODEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE CORTICALE DI CONGLOMERATO ALL'INTRADOSSO IMPALCATI - Idrodemolizione su intradossi di impalcati di opere d'arte o su superfici verticali di pile e spalle per il risanamento delle stesse, eseguite con idrodemolitrici capaci di getti d'acqua fino a pressione in uscita di 1500 atm. Adottando tutte le precauzioni necessarie ad evitare danni alle strutture. Compresa la eventuale spazzolatura meccanica o sabbiatura dei ferri di armatura ed una energica					1 000,03	30,20	10 073,11
	A RIPORTARE							43′683,66

Num.Ord.	DEGICNA ZIONE DEN AVON		DIME	NSIONI		0 (1)	IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							43′683,66
	soffiatura con aria compressa, l'eventuale scalpellatura di rifinitura, mediante demolitori leggeri, l'approvvigionamento dell'acqua, il caricamento ed il trasporto a discarica del materiale di rifiuto. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. PER SPESSORE MEDIO SUPERIORE A 3 CM E PER OGNI CM IN PIÙ. Idrodemolizione per ulteriori 2 cm per complessivi 5 cm Soletta base pilastri parte superiore *(par.ug.=3,00*(21,65-(1,08*4))) Soletta base pilastri parte verticale Pilastri pila complessivi 6 cm *(par.ug.=4*4*3) Parte verticale travi pulvino inferiore *(par.ug.=4*4*8,30+2*8,30) Parte verticale pulvino superiore *(lung.=(9,90+2,20+9,90+2,20)) Intradosso travi pulvino inferiore *(par.ug.=2*4) Estradosso pulvino superiore Zona appoggio travi facce laterali *(par.ug.=4*6) Zona appoggio travi intradosso Testate degradate ancoraggio traversi Traversi terminali		21,40 4,70 24,20 7,80 2,20 1,50 1,00	0,600 7,500 0,600 0,400	2,000 0,600 4,600 2,000 1,000 2,000 2,000 3,600 1,000 3,600	103,98 64,20 1'037,76 298,80 96,80 74,88 165,00 129,60 28,80 34,56 117,50		
	SOMMANO mqxcm					2′151,88	11,78	25′349,15
4/15 E.08.005.17. 01.01*	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO - COD CER 17 01 01 - CEMENTO CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI Provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; - certificato di avvenuto smaltimento. Compilati in ogni sua parte, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE Compreso il terreno proveniente da siti contaminati COD CER 17 01 01 - CEMENTO Vedi voce n° 13 [mq 1 068.83] Vedi voce n° 12 [mc 8.58]			0,060	2,400 2,400	153,91 20,59 174,50	25,30	4′414,85
5 / 16 E.08.005.17. 03.02*	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO - COD CER 17 03 - MISCELE BITUMINOSE CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI Provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; - certificato di avvenuto smaltimento. Compilati in ogni sua parte, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione COD CER 17 03 - MISCELE BITUMINOSE, CATRAME DI CARBONE E PRODOTTI CONTENENTI CATRAME COD CER 17 03 02 - MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 03 01" Pavimentazione impalcato lato valle Raccordo lato ovest ed est con impalcato *(lung.=15,00+15,00)		193,50 30,00	4,000 8,000	2,450 2,450	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	12,65	5′342,47
6 / 17 A.03.027.d*	DEMOLIZIONE DI GIUNTO ESISTENTE. DEMOLIZIONE DI GIUNTO ESISTENTE Mediante l'asportazione, con mezzi demolitori adeguati ad aria compressa, del manufatto esistente, l'accurata pulizia dello spazio tra le due solette contigue, il ripristino dei bordi con malta reoplastica o materiale epossidico, compreso la sistemazione delle armature metalliche deteriorate o quanto altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Giunti n°7 SOMMANO ml	7,00	4,00			28,00	78,87	2′208,36
	A RIPORTARE							80′998,49

TARRIPA DEMOLIZIONE EO ASPORTAZIONE DELIVORI R I PO R TO R I PO	Num.Ord.			DIME	NSIONI			I M	PORTI
PASS 12720 DEMOLIZIONE E.O ASPORTAZIONE DI GIUNTO ASS 12720 DI DIADITARNA F.O. ASPORTAZIONE DI GIUNTO ASS 12720 DEMOLIZIONE E.O ASPORTAZIONE DI GIUNTO ASS 12720 DEMOLIZIONE E.O ASPORTAZIONE DI GIUNTO ASS 12720 PERSONANO AND ASPORTAZIONE DI GIUNTO ASS 12720 SONMARANO mil ASS 12720 SONMARANO mil SONMARANO mi		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
ASSACTA DEMOLIZIONE ED ASPORTAZIONE DI GIUNTO - Demolizione con impalata di cipere d'affa, di qualviari pire a dimensione, fina a reggiungeria di rivotta d'affa, di qualviari pire a dimensione, fina a reggiungeria di rivotta d'affa, di qualviari pire a dimensione, fina a reggiungeria di rivotta dei qui diffirmazione capitale di rivotta dei qui diffirmazione e presentativa di revotta dei dei vidua dei conferenti per presentativa dei revotta dei seculta bisportazione colegia eventuali angolari di favo eventualina escalaria sua bondi delle colore. SOMMANO IN SOMMANO della dei conferenti delle colore contributo delle colore dell'angolari di que colore dell'angolari di que colore della colore delle colore contributo della sotto della colore		RIPORTO							80′998,49
DOLIGOS SARRECA ED DINOLIZONE PAYMENTAZIONES SU IMPALCATI DI OPERE D'ARTE Su impaleati di opere d'are, di escagnisi con tune le precurizioni necessaria a granufaci la prefetta insgrata della sottoctante sollenti, compriso e correpensatio adegrato publiate con aria compressa delle specialistico con a compressa delle superiori conferici mescria de adegrato publia con aria compressa delle superiori conferici controlizio sopporti de adegrato publia con aria compressa delle superiori conferici controlizio sopporti della dell'impressa - rasporto e sortico del auteriale frestato de la propriori conferimenta diferenzia della depositiona attorizzato allo stoccagio o ad impanto, conferimenta diferenzia della controlizio di marciale non utilizzabile a depositiona manuale por la presenza di eventuali distinali. Lavoro seguito a mano con l'ausilio di marcillo domolitore, su singole zouce pricede quantifi. Per ogni meritori qualatato per cerimitero di spessore. Pavimentazione impoketo medita tal 4 c 20 cm di spessore lato valle con importe gli apportato litro di pompa per conglumerato cementizios per somptimenta per per sulfizio di pompa per conglumerato cementizios per somptimenta per complumenta della coloria di pompa per conglumerato cementizios per somptimenta per per per utilizzo di pompa per conglumerato cementizios per somptimenta per per per utilizzo di pompa per collecturazio. Soverapprezzo per utilizzo di pompa per collecturazio. Somptimenta per somptimenta per complumenta cementizio. per somptimenta per per per utilizzo di pompa per collecturazio. Somptimenta per	II.	DEMOLIZIONE E/O ASPORTAZIONE DI GIUNTO - Demolizione e/o asportazione di esistente struttura e/o apparecchio di giunto di dilatazione su impalcati di opere d'arte, di qualsiasi tipo e dimensione, fino a raggiungere l'estradosso della soletta. Compreso l'allontanamento a discarica dei materiali di risulta ed ogni altra prestazione od onere, essendo solo esclusa l'asportazione degli eventuali angolari di ferro eventualmente esistenti sui bordi delle solette.	7,00	4,00				18,40	515,20
9/18 A03.007.170. P** Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: per ogni me pompato, con braccio fino a 36 m Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: per ogni me pompato, con braccio fino a 36 m Cordolo 20x25 cm lato valle Soletta base pilastri parte superiore *(par.ug.=5,00*(21,65*(1,08*4))) SOMMANO me Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo. SOMMANO me Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo. Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo (interpo di scarico 5 minuti/m): quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio fino a 36 m SOMMANO cadauno Fornitura e posa in opera di catene in acciaio complete d ore per la cinturazione delle colonne scarificate: 2 corde Cinturazione pile L=4,54 m passo 20 cm N°tot=4*4*4,500,20=360 SOMMANO cadauno Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura.		IMPALCATI DI OPERE D'ARTE. SCARIFICA E/O DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONE SU IMPALCATI DI OPERE D'ARTE Su impalcati di opere d'arte, da eseguirsi con tutte le precauzioni necessarie a garantire la perfetta integrità della sottostante soletta, compreso e compensato nel prezzo: - la rifilatura del perimetro ed una adeguata pulizia con aria compressa delle superfici cementizie scoperte; - carico su qualsiasi mezzo del materiale fresato che resta di proprietà dell'Impresa; - trasporto e scarico del materiale riutilizzabile a deposito autorizzato allo stoccaggio o ad impianto; - trasporto e conferimento a discarica del materiale non utilizzabile. Sono compresi e compensati gli oneri per la gestione del materiale fresato e l'onere della scarifica manuale per la presenza di eventuali chiusini. Lavoro eseguito a mano con l'ausilio di martello demolitore, su singole zone e piccole quantità. Per ogni metro quadrato e per centimetro di spessore. Pavimentazione impalcato media tra 14 e 20 cm di spessore lato valle con tappeto già asportato lato valle Raccordo lato ovest ed est con impalcato lato valle *(lung.=15,00+15,00)	-				4′080,00		11′204,70
A03.007.170. Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo (tempo di scarico 5 minuti/mc): quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio fino a 36 m. SOMMANO cadauno SOMMANO cadauno Fornitura e posa in opera di catene in acciaio complete d ore per la cinturazione delle colonne scarificate: 2 corde Fornitura e posa in opera di catene in acciaio complete di filettatura all'estremità, pezzi speciali, bulloneria, secondo i dettagli costruttivi forniti dalla D.L., compresi la eventuale guaina di protezione dei tiranti stessi, il tensionamento secondo indicazione della D.L. Fune con tenditore per la cinturazione delle colonne scarificate: 2 corde Cinturazione pile L=4,54 m passo 20 cm N°tot=4*4*4,50/0,20=360 SOMMANO cadauno 360,00 360,00 17,61 6°339,60 12/21 Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e Pretagliato a misura.		Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: per ogni mc pompato, con braccio fino a 36 m Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per conglomerato cementizio: per ogni mc pompato, con braccio fino a 36 m Cordolo 20x25 cm lato valle Soletta base pilastri parte superiore *(par.ug.=5,00*(21,65-(1,08*4)))		50,00	0,200	,	6,93		121,36
AP.01*** cinturazione delle colonne scarificate: 2 corde Fornitura e posa in opera di catene in acciaio complete di filettatura all'estremità, pezzi speciali, bulloneria, secondo i dettagli costruttivi forniti dalla D.L., compresi la eventuale guaina di protezione dei tiranti stessi, il tensionamento secondo indicazione della D.L. Fune con tenditore per la cinturazione delle colonne scarificate: 2 corde Cinturazione pile L=4,54 m passo 20 cm N°tot=4*4*4,50/0,20=360 SOMMANO cadauno SOMMANO cadauno 12 / 21 Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e A03.013.005. pretagliato a misura.	A03.007.170. a**	Sovrapprezzo per utilizzo di pompa per calcestruzzo (tempo di scarico 5 minuti/mc): quota fissa per montaggio e posizionamento, braccio fino a 36 m. SOMMANO cadauno						253,11	1′012,44
	AP.01***	cinturazione delle colonne scarificate: 2 corde Fornitura e posa in opera di catene in acciaio complete di filettatura all'estremità, pezzi speciali, bulloneria, secondo i dettagli costruttivi forniti dalla D.L., compresi la eventuale guaina di protezione dei tiranti stessi, il tensionamento secondo indicazione della D.L. Fune con tenditore per la cinturazione delle colonne scarificate: 2 corde Cinturazione pile L=4,54 m passo 20 cm N°tot=4*4*4,50/0,20=360 SOMMANO cadauno Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavorato e						17,61	6′339,60
									100′191,79

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSIONI		Quantità	IMPORTI	
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LA VORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							100′191,79
	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 12 mm e diametro 14 ÷ 30 mm Ferri longitudinali incamiciatura pile Ferri verticali di ripresa base pile 26 barre d.16 L=1,40 m *(par.ug.=26*14) Ferri verticali di ripresa pile 16 barre d.16 L=1,30 m parte alta pulvino Ferri verticali pile 26 barre d.16 L=2,75 m Ferri verticali pile 16 barre d.16 L=2,75 m Ferri verticali pile 16 barre d.16 L=2,80 m Connettori d.8 getto estradossale soletta base pilastri 4/mq (86,65/5*4*4) Staffe incamiciatura pile Staffe d.10 passo 10 cm L=4,75 m N°=14*4,50/0,10=630 Connettori incamiciatura pile n°6/mq Connettori d.8 L=20 cm N°tot=14*6*4,60*4,70=1820 Connettori d.8 L=20 cm N°tot=410/5*4*6=1968 Staffe a U ringrosso nervature pulvino d.10/15 cm L=3,15 cm N°tot=2*4*35=280 Ferri longitudinali di parete delle nervature del pulvino 8+8 d.14 L=5,75 N°tot= 2*2*2*4*8=256 Ferri a C ringrosso parte superiore pulvino L=250 cm Ferri d'angolo pulvino 2+1 d.16 L=5,83 m Staffe a C d.8/20 cm ripristino cordolo lato valle per 30 m *(lung.=0,3+0,1+0,3) Ferri correnti d.12 ripristino cordolo lato valle	364,00 256,00 160,00 416,00 256,00 630,00 1820,00 280,00 256,00 384,00 48,00 225,00 2,00	1,40 1,30 1,40 2,75 3,75 2,80 0,15 4,75 0,20 0,20 3,15 5,75 2,50 5,83 0,70 55,00		1,577 1,577 1,577 1,577 1,577 0,394 0,616 0,394 0,616 1,210 1,577 0,394 0,887	803,64 524,83 353,25 1′804,09 1′513,92 706,50 16,43 1′843,38 143,42 155,08 543,31 1′781,12 1′161,60 441,31 62,06 97,57	1,63	19'480,96
A03.007.140	Sovrapprezzo ai conglomerati cementizi a resistenza caratteristica per impiego di inerti con D massimo 15 mm. Sovrapprezzo ai conglomerati cementizi a resistenza caratteristica per impiego di inerti con D massimo 15 mm. Cordolo 20x25 cm lato valle	1,00	50,00	0,200	0,250	2,50		
	SOMMANO mc				,	2,50	8,04	20,10
*	TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE SINTETICHE Fornitur o a regola d'arte. FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2. TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE SINTETICHE Fornitura e posa in opera di malta ad espansione contrastata con maturazione in aria, contenente fibre sintetiche in poliacrilonitrile per la ricostruzione di strutture in calcestruzzo degradate. L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte). Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito e saturo di acqua, in uno spessore compreso tra 10 e 50 mm. Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - Resistenza a compressione a 28 gg \geq 55 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a flessione a 28 gg \geq 7 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a flessione a 28 gg \geq 7 MPa (UNI EN 196/1); - Modulo elastico a compressione a 28 gg tra 26 GPa \div 30 GPa (UNI EN 13412); - Aderenza al cls (UNI EN 1542) \geq 2 MPa; - Compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) \geq 2 MPa; - Assorbimento capillare (UNI EN 13057) \leq 0,3 kg • m-2 • h-0,5; - Espansione contrastata con stagionatura in aria ad 1 giorno (UNI 8147) \geq 0,04%. Il prodotto deve essere marcato CE ai sensi della UNI EN 1504-3 con il sistema di Valutazione e Verifica della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal Regolamento U.E. 305/11. Compresi e compensati							
	nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte. FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2. Sbalzi ponte in corrispondenza guard-rail RIPRISTINO AL 16% DELLA							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI =		DIME	NSIONI		Overtità	IM	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							119′692,85
	SUPERFICIE *(larg.=0,25+0,50+0,25) Pulvino pile 2-3-4-5 *(par.ug.=86,00/2+3*86) Fusti lato valle pila 2 Fusti pile 3-4-5 *(par.ug.=4*3) Zona appoggio travi facce laterali *(par.ug.=4*5) Zona appoggio travi intradosso *(par.ug.=48,00*0,5) Ripristino testate traversi lato monte e valle Ripristino parte inferiore traversi terminali zona pulvino *(lung.=1,9*3)*(larg.=0,2+0,4)	0,16 301,00 2,00 12,00 20,00 24,00 24,00 8,00	193,50 4,70 4,70 1,50 1,00	0,600 0,400 0,600	4,600 4,600 1,800	30,96 301,00 43,24 259,44 54,00 14,40 17,28 27,36		
	SOMMANO mq					747,68	73,03	54′603,07
15 / 24 A23.001.005. a**	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo. Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature per strutture semplici: in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC1 o EXC2. Ripristino angolare metallico su cordolo in c.a. 40x40x4mm.		50,00		3,000	150,00	3,46	519,00
16 / 25 B.09.020.2*	PASSIVAZIONE DEI FERRI DI ARMATURA Eseguita mediante applicazione di malta cementizia monocomponente penetrabile a base di leganti idraulici, polveri silicee, inibitori di corrosione e dispersione di polimeri acrilici. Soletta base pilastri parte superiore *(par.ug.=4*(21,65-(1,08*4))) Soletta base pilastri parte verticale Pilastri pila *(par.ug.=4*4) Parte verticale pulvino inferiore *(par.ug.=4*4*8,30) Parte verticale pulvino superiore *(lung.=(9,90+2,20+9,90+2,20)) Intradosso pulvino inferiore *(par.ug.=2*4) Intradosso pulvino superiore *(lung.=0,20+0,60+0,20) Estradosso pulvino superiore Zona appoggio travi facce laterali Zona appoggio travi intradosso Testate degradate travi c.a.p. Testate degradate ancoraggio traversi Traversi terminali *(lung.=3*1,90)*(larg.=0,2+0,4) Riprese varie	69,32 4,00 16,00 132,80 4,00 8,00 4,00 48,00 48,00 24,00 8,00	21,40 4,70 24,20 7,80 1,00 2,20 1,50 1,00	0,600 9,900 7,500 0,600 0,600 0,400 0,600	0,300 4,600 0,500 3,600 1,800	345,92 132,80 48,40 37,44 39,60 66,00 259,20 28,80 51,84	3,54	4′848,53
*	TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE SINTETICHE Fornitur o a regola d'arte. SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIÙ TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE SINTETICHE Fornitura e posa in opera di malta ad espansione contrastata con maturazione in aria, contenente fibre sintetiche in poliacrilonitrile per la ricostruzione di strutture in calcestruzzo degradate. L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte). Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito e saturo di acqua, in uno spessore compreso tra 10 e 50 mm. Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - Resistenza a compressione a 28 gg \geq 55 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a flessione a 28 gg \geq 7 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a flessione a 28 gg \geq 7 MPa (UNI EN 196/1); - Modulo elastico a compressione a 28 gg tra 26 GPa \div 30 GPa (UNI EN 13412); - Aderenza al cls (UNI EN 1542) \geq 2 MPa; - Compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) \geq 2 MPa; - Assorbimento capillare (UNI EN 13057) \leq 0,3 kg • m-2 • h-0,5; - Espansione contrastata con stagionatura in aria ad 1 giorno (UNI 8147) \geq 0,04%. Il prodotto deve essere marcato CE ai sensi della UNI EN 1504-3 con il sistema di Valutazione e Verifica della Prestazione 2+ tra quelli di							
	A RIPORTARE							179′663,45

Num.Ord.			DIME	NSIONI			I M	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							179′663,45
	attestazione previsti dal Regolamento U.E. 305/11. Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIÙ. Pulvino pila 2 (5 cm aggiuntivi) *(par.ug.=86,00/2*5) Pulvino pile 3-4-5 (5 cm aggiuntivi) *(par.ug.=86*3*5) Fusti lato valle pila 2 (5 cm aggiuntivi) *(par.ug.=45*3) Zona appoggio travi facce laterali esterne *(par.ug.=4*6) Zona appoggio travi intradosso *(par.ug.=48,00*0,5) Ripristino testate traversi lato monte e valle *(par.ug.=2*24) Ripristino parte inferiore traversi terminali zona pulvino *(lung.=3*1,9)* (larg.=0,2+0,4)	215,00 1290,00 10,00 60,00 24,00 24,00 48,00	1,50 1,00	0,600 0,600 0,400	4,600 4,600 3,600 2,000 3,600	215,00 1'290,00 216,20 1'297,20 77,76 28,80 69,12 27,36		
	SOMMANO mq*cm					3′221,44	32,31	104′084,73
18 / 28 B.13.030.a* 19 / 30 A03.007.170.	SISTEMA DI ANCORAGGIO PER BARRE B450C E ANCORANTE Compost e di 4 mm del diametro della barra e comunque secondo ETA. SISTEMA DI ANCORAGGIO PER BARRE B450C E ANCORANTE Composto da resina chimica e barra ad aderenza migliorata di varia tipologia per la connessione strutturale su calcestruzzo giunto a completa maturazione, integro o fessurato, asciutto, umido o saturo d'acqua, tramite ferri di ripresa post-installati. Il sistema deve essere dotato di relativo certificato ETA (European Technical Assessment) secondo ETAG001 oppure EAD 330499-00-0601, DoP e marcato CE secondo la Valutazione Tecnica Europea per applicazioni strutturale in ambito sismico. Nel prezzo è compressa: - la realizzazione del foro con perforatore a rotopercussore e/o carotaggio con irruvidimento secondo quanto previsto nella relativa ETA, la pulizia del foro con aria compressa o pulizia automatica e comunque secondo quanto riportato nell'ETA; - la resina bicomponente in cartuccia priva di stirene. che deve possedere le tearatteristica di aderenza per tutti i diametri certificati nell'ETA e comunque non inferiori, per un cls C20/25 con temperatura del materiale base intorno 24-40 °C a: • in calcestruzzo no fessurato t (rk, cr) ≥ 8 MPa. La miscelazione della resina deve avvenire automaticamente all'interno del beccuccio miscelatore di erogazione della resina durante la sua estrusione. Non sono consentiti altri sistemi di miscelazione. Compresa la fornitura e posa in opera a regola d'arte secondo quanto riportato nel CSA, ad esclusione della barra B450C da pagarsi a parte con la relativa voce di elenco. Per ogni cm di profondità di inghisaggio. DIAMETRI DELLA BARRA COMPRESI TRA Ø 12 E Ø 16 mm E diametro del foro maggiore di 4 mm del diametro della barra e comunque secondo ETA. Inghisaggi ferri verticali d.16 mm ringrosso n°26 per singola pila Ntot=2*4* **4**26 = 1040 Lmedia = (35+50)/2−42,5 cm Inghisaggi ferri verticali d.16 mm ringrosso pulvini N°tot=410*6=2430 Inghisaggi reri d.14/15 cm armatura di rinforzo parte superiore pulvin	832,00 2205,00 2460,00 528,00 408,00 30,00 300,00	15,00 15,00 35,00 30,00 10,00 20,00			35′360,00 33′075,00 36′900,00 18′480,00 600,00 45,00 57,65 140′237,65	0,20	28′047,53
	SOMMANO cadauno					4,00	168,60	674,40
	A RIPORTARE							312′470,11

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSIONI		Ouantità	IMPORTI	
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							312′470,1
20 / 31 B.09.105.1.b *	SISTEMA DI PROTEZIONE DEL CLS CON UNO STRATO DI PROTETTIVO ELASTOMERICO SISTEMA DI PROTEZIONE DEL CLS CON UNO STRATO DI PROTETTIVO ELASTOMERICO Il prodotto deve essere marcato CE ai sensi della UNI EN 1504-2 con il sistema di Valutazione e Verifica della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal Regolamento U.E. 305/11. - MONOCOMPONENTE A BASE DI RESINA ACRILICA ELASTOMERICA. Fornitura e posa in opera di rivestimento elastico, per la protezione di supporti in calcestruzzo dalla penetrazione di agenti aggressivi presenti nella atmosfera. L'applicazione dovrà avvenire in due strati tramite pennello, rullo o spruzzo previa applicazione di relativo primer. L'applicazione dovrà essere effettuata, previa preparazione del supporto in calcestruzzo, in uno spessore secco no inferiore a 400 µm, previa applicazione di primer monocomponente a base di resine acriliche, in uno spessore secco minimo di 50 µm al fine di regolare l'assorbimento del supporto e migliorare l'adesione del rivestimento. Sono compensati gli oneri del supporto con idrosabbiatura. La finitura inoltre dovrà avere le seguenti caratteristiche: - Aderenza al cls (UNI EN 1542) 1 MPa; - Temperatura di applicazione +10°C ÷ +40°C; - Permeabilità CO2 130 m (UNI EN 1062-6); - Permeabilità al vapore acqueo 0,5 (UNI EN 7783); - Permeabilità al vapore acqueo 0,5 (UNI EN 7783); - Permeabilità al vapore acqueo 0,5 (UNI EN 7783); - Permeabilità al vapore acqueo 0,5 (UNI EN 7783); - Permeabilità al remica (cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti) misurata come adesione, EN 1542, dopo 50 cicli conforme aderenza 0,8 MPa. Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Soletta pulvini superfici estradosso Soletta pulvini superfici estradosso soletta pulvini superfici interne ed esterne *(par.ug.=2*1,80*0,5) Travi pulvino superfici interne ed esterne *(par.ug.=2*2*2*5) Testata travi pulvino *(par.ug.=4*5) Superficie intradosso travi pulvino *(par.ug.=2*5) Superficie pile *(par.ug.=4*5)	5,00 5,00 5,00 20,00 20,00 10,00 20,00	24,40 11,80 0,75 9,48 4,70	2,200 0,650 0,650	0,500 8,500 8,500 4,600	61,62 432,40		
	Base pile *(par.ug.=5*34) SOMMANO mq	170,00				170,00		26′699,8
21 / 32 B.04.001*	CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI. CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI - Per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, cilindriche o con elementi preformati, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea, compreso disarmo, sfrido, chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce. Ripristino cordolo laterale 20x25 cm lato valle Ripristino soletta base pilastri superficie laterale *(H/peso=0,10+0,30) Testate pulvini	2,00 4,00	-		0,250 0,400 11,600	34,24		1′649,8
22 / 33 B.03.035.d*	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4 per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizioni indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. Classe di resistenza C35/45 Rck>=45 N/mmq. Cordolo 20x25 cm lato valle		50,00	0,200	0,250	2,50		
		,	.,	,	,	/= *		

Num.Ord.	DESIGNATIONE DELL'AVORT		DIME	NSIONI		0 111	IMPORTI	
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO					2,50		340′819,80
	Soletta base pilastri parte superiore *(par.ug.=4,00*(21,65-(1,08*4)))	69,32			0,080	5,55		
	SOMMANO mc					8,05	196,36	1′580,70
	Opere stradali finitura (Cat 3)							
23 / 1	MANTO IMPERMEABILIZZANTE							
B.06.085*	Manto impermeabilizzante costituito da guaina in poliestere plasticobituminoso prefabbricato ad alta resistenza meccanica, più poliestere							
	non tessuto a filo continuo con elevato contenuto in resine polipropileniche ed elastomeri il tutto costituente un compact di perfetta stabilità e							
	compattezza che conferisce alla guaina notevole resistenza all'allungamento, all'invecchiamento, nonché una perfetta impermeabilità della struttura, il tutto							
	dello spessore di mm 4 calibrato e munito di marchio di qualità di 1^ scelta, posto in opera a losanghe, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per							
	la formazione di giunti, sovrapposizioni sfridi ecc. e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compresa la fornitura e la							
	posa in opera. Impermeabilizzazione soletta lato valle *(larg.=4,00+0,15)		193,50	4,150		803,03		
	SOMMANO mq					803,03	29,09	23′360,14
24 / 2 B.07.055.a*	GIUNTO DI DILATAZIONE TIPO "PETTINE D'ACCIAIO CORTEN" PER SCORRIMENTO FINO A MM 50.							
	GIUNTO DI DILATAZIONE TIPO "PETTINE D'ACCIAIO CORTEN" Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità a livello							
	della pavimentazione stradale del tipo "a pettine" realizzato in acciaio CORTEN S355J2 WP, adatto ad assorbire e permettere scorrimenti di							
	impalcati da 50 a 1000 mm sia per strutture continue che collegate a cerniera. Compresi e compensati nel prezzo:							
	- l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica,							
	la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici,							
	soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre							
	in opera a monte o a valle del giunto; - il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con							
	funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio per uno spessore massimo di 8 cm, la fornitura e posa							
	della gabbia di armatura del getto di malta, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L.;							
	- la fornitura e la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio,							
	completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni dalla ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L.;							
	- il sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza;							
	- la scossalina di drenaggio in neoprene armata o acciaio inox, con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata ai bordi da collegare a mezzo adesivo							
	epossidico, previa raschiatura e pulitura delle superfici di ancoraggio; - i pettini contrapposti in acciaio CORTEN S355J2 WP, di idonee							
	dimensioni da fissare al sottostante sistema di ancoraggio mediante bulloni d'acciaio inossidabile a scomparsa nel pettine;							
	- il massello di raccordo alla pavimentazione realizzato con malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione esteso fino a							
	profondità massima di 10 cm. Ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le							
	indicazioni della D.L. PER SCORRIMENTO FINO A MM 50							
	Giunti n°7 lunghezza 7.70 m	7,00	7,70			53,90		
	SOMMANO ml					53,90	926,72	49′950,21
25 / 3	GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE Fornitura e posa in opera							
B.07.060.b*	do le indicazioni della D.L. PER SCORRIMENTO FINO A MM 100 GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE - Fornitura e posa in opera di							
	giunto adatto ad assorbire scorrimenti degli impalcati di mm 50-100-200-300-400-600-700-800-900-1000 costituito da:							
	- scossalina di raccolta acque in gomma o hypalon;							44 67 64 6 6
	A RIPORTARE							415′710,85

Num.Ord.	DEGICAL FROM DEVI A VODA		DIME	NSIONI		0	IM	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							415′710,85
	- lamiera striata in acciaio opportunamente sagomata e forata, comprensiva di viti, bussole ecc., per il fissaggio al cordolo e protetta dalla corrosione mediante zincatura a caldo. Ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. PER SCORRIMENTO FINO A MM 100. Giunti n°7 lunghezza 1.25 m su entrambi i lati	14,00	1,25			17,50	264,12	4′622,10
26 / 4 A07.037.010. e**	Canali di gronda, converse e scossaline sviluppo fino a cm 50: in acciaio inox da 8/10. Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a cm 50: in acciaio inox da 8/10.							
	Gronde raccolta acque meteoriche sotto marciapiede *(par.ug.=2*7)	14,00	1,50			21,00		
	SOMMANO ml					21,00	68,81	1′445,01
27/5 I.02.115.b*	SCARICHI ACQUA PER IMPALCATI DIAMETRO ESTERNO MM 125 SCARICHI ACQUA PER IMPALCATI Realizzati con tubazioni PVC ad alta durabilità di diametro variabile da cm 10 a cm 30 dati in opera, compreso l'attacco con il complessivo di invito e raccolta delle acque dell'impalcato; lo scarico verrà eseguito a qualunque altezza, e portato a qualunque quota ed anche fino al terreno, ancorando le tubazioni alle murature con staffoni di acciaio inossidabile, completi di collari e bulloni pure di acciaio inox. Qualora la tubazione sua fatta terminare prima del terreno, si dovrà garantire che il flusso dell'acqua cadente, si svolga in modo da non investire superfici del manufatto, anche in presenza di vento, e che la tubazione termini ad una quota inferiore di almeno m 1,00 sotto il punto più basso dell'impalcato, con taglio a becco di flauto. Sono compresi: - tutti gli oneri di fornitura delle tubazioni e dei pezzi speciali occorrenti; - il loro accoppiamento a fusione, salvo quelli da eseguire con giunti di tenuta a freddo a mezzo di anelli di gomma stabilizzata; - gli ancoraggi alla struttura con staffe, collari e bulloni in acciaio inossidabile; - ogni altro onere e magistero necessario per eseguire lo scarico a qualunque altezza, sia in fase di costruzione dell'impalcato che a completamento avvenuto. DIAMETRO ESTERNO MM 125 Scarichi lato valle + pezzi speciali *(lung.=4,00+2,00) SCAMMANO ml	13,00 13,00	6,00 6,00			78,00 78,00 ———————————————————————————————————	15,50	2'418,00
28 / 6 H.01.017.a*	SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO IN TERMOSPRUZZATO PLASTICO SU TAPPETO NORMALE SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO IN TERMOSPRUZZATO PLASTICO SU TAPPETO NORMALE - Esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto su tappeto normale costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con termospruzzato plastico, di qualsiasi colore, premiscelato con perline di vetro; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di impianto prima della posa, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto. PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 12 Ponte Lato ovest Lato est	3,00 3,00 3,00	-			580,50 450,00 450,00 ——————————————————————————————————	1,41	2′087,51
						1 100,50	1,71	,
	A RIPORTARE							426′283,47

Ing. I waste vi	esi - Ing. Marco Poli - Geom. Luca Viesi - Geom. Marco Ennio Camorani		DIME	NCIONI			IM	pag. 10
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	NSIONI larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	PIDOPTO	par.ug.	lulig.	iai g.	11/pcso		umano	
	RIPORTO							426′283,47
	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura, marcato CE, da 3 cm. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura, marcato CE, da 3 cm secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50% in peso, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles <20 (LA20) e LV >44 (PSV44). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 15% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco. CON BITUME TAL QUALE - La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm. PER METRO CUBO COMPATTATO. Ponte Ripresa attacchi *(lung.=15,00+15,00)		193,50 30,00	4,000 8,000	0,030 0,030	7,20		
	Riprese varie					5,30		
	SOMMANO mc					35,72	207,92	7′426,90
B.08.002.2.a *	Fornitura e posa in opera di pannelli casseforma prefabbricati in conglomerato cementizio. Fornitura e posa in opera di pannelli casseforma prefabbricati in conglomerato cementizio a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, (C25/30) con Rck=>30 N/mmq, dello spessore minimo di cm 6, compresa l'armatura necessaria per sostenere il pannello e per l'aggancio all'armatura in ferro della struttura da eseguire. Sostituzione pannelli marciapiede ammalorati					150,00	64,74	9′711,00
	SOMMANO IIIQ					130,00	04,74	7 /11,00
D.01.043.2.c *	MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON BITUME TAL QUALE MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI . Fornitura e spruzzatura di mano di attacco per il migliore ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso in ragione di 0,8-1,5 kg/mq secondo le tipologie e modalità prescritte dal CSA. È compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante. CON BITUME TAL QUALE Binder							
	Ponte lato valle Riprese *(lung.=15,00+15,00)		193,50 30,00	4,000 8,000		774,00 240,00		
	Tappeto d'usura Ponte		193,50	7,700		1′489,95		
	Riprese *(lung.=15,00+15,00)		30,00	8,000		240,00	1 45	2/070 72
	SOMMANO mq					2′743,95	1,45	3′978,73
D.01.011.a*	STRATO BASE BINDER - Fornitura e posa in opera di conglom so tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm. STRATO BASE BINDER - Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di basebinder, marcato CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50%, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles < 25 (LA25). Potrà essere							
	A RIPORTARE							447′400,10

						1	r	
Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSIONI		Quantità	I M	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LA VORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							447′400,10
	previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 25% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco. CON BITUME MODIFICATO TAL QUALE La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,0% e 5,3%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm. Ponte lato valle Ripresa *(lung.=15,00+15,00) Spessore aggiuntivo*		193,50 30,00 193,50	4,000 8,000 4,000	0,100 0,100 0,020	24,00	185,41	21′670,72
	SOMMANO IIIC					170,00	155,71	21 570,72
D.01.007.b*	STESA - Posto in opera a mano o con macchina vibrofinitrice, cilindrato con rulli. STESA - Posto in opera a mano o con macchina vibrofinitrice, cilindrato con rulli, compresa la fornitura e spandimento di emulsione bituminosa di ancoraggio nella misura di 0,650 kg per mq compresa la pulizia del piano viabile con motosoffiatore, la mano d'opera per la regolazione del traffico e gli oneri di guardiania. È compresa la pulizia della superficie da risagomare, la mano d'attacco in percentuale > di 0,6 kg/mq, eventuali fresature ed ogni altro onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Stesa binder lato valle Riprese binder lato valle *(lung.=15,00+15,00) Stesa tappeto lato valle Riprese tappeto *(lung.=15,00+15,00)		193,50 30,00 193,50 30,00	4,000 8,000 4,000 8,000		774,00 240,00 774,00 240,00 2′028,00	1,62	3′285,36
	SOMMANO mq					2 028,00	1,62	3 285,36
SIC.01.02.02 5.a*	BAGNO CHIMICO PORTATILE PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE. BAGNO CHIMICO PORTATILE Costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete pubblica fognaria. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: - l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; - il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; - il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; - il trasporto presso il cantiere; - la preparazione della base di appoggio; - l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 1,10 x 1,10 x 2,30 circa. Il bagno chimico ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori. PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE.					1,00	299,90	299,90
	SOMMANO cadauno					1,00	299,90	299,90
35 / 35	PANNELLO AGGIUNTIVO, INTEGRATIVO E DI INDICAZIONE							
	A RIPORTARE							472′656,08

Num.Ord.	DESIGNATIONE DEVI ANODA		DIME	NSIONI		0	I M	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							472′656,08
SIC.04.02.01 0.2.b*	IN LAMIERA DI ALLUMINIO PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE. PANNELLO AGGIUNTIVO, INTEGRATIVO E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 DA 0,26 A 0,90 MQ DI SUPERFICIE PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE. Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2^ da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: - l'uso per la durata prevista; - i sostegni (fissi o mobili) per i segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. Inizio cantiere lato ovest *(par.ug.=6*2) Inizio cantiere lato ovest *(par.ug.=6*2) Fine cantiere lato ovest *(par.ug.=6*2)	12,00 6,00 12,00 6,00	0,90 0,90 0,90 0,90	0,600 0,600 0,600 0,600		6,48 3,24 6,48 3,24	15,84	307.93
36 / 36 SIC.04.02.00 5.2.a*	SEGNALE CIRCOLARE O ROMBOIDALE IN LAMIERA DI					12,00 6,00 18,00	26,83	
37 / 37 SIC.01.01.01 0.b*	PONTEGGI A GIUNTO TUBO PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE. PONTEGGI A GIUNTO TUBO PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE - Metallico fisso costituito da elementi tubolari in acciaio e giunti in acciaio realizzati in opera. Sono compresi: - la fornitura di tutti gli elementi necessari per la costruzione del ponteggio; - 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; - i pianali in legno o metallo o altro materiale idoneo; - le tavole ferma piede e i parapetti; - le scale interne di collegamento tra pianale e pianale; - le basette; - i diagonali; - gli ancoraggi; - la documentazione prevista dalla vigente normativa riguardo l'autorizzazione ministeriale, con gli schemi di montaggio. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la struttura installata nel rispetto delle normative vigenti. La misurazione è effettuata a giunto, per ogni mese o							473′446,95

Num.Ord.	DEGICAL FIGUE DELL LIVON		DIME	NSIONI		0	IM	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							473′446,95
	frazione, in relazione al calcolo strutturale. PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE Pile 2-3-4-5 per 5 mesi aggiuntivi Lato nord *(par.ug.=5*4*52,00) Lato sud *(par.ug.=5*4*52,00) Lato sud *(par.ug.=5*4*52,00) Lato est + impalcati di collegamento sotto pulvino *(par.ug.=5*4*70,00) Lato ovest + impalcati di collegamento sotto pulvino *(par.ug.=5*4*70,00)	1040,00 1040,00 1400,00 1400,00				1′040,00 1′040,00 1′400,00 1′400,00		
	SOMMANO cadauno					4′880,00	0,93	4′538,40
F01.031.185.	Delimitazione mediante barriere prefabbricate tipo New-Jersey, allestimento in opera e successiva rimozione. Delimitazione provvisoria per la protezione di zone di lavoro in cantieri stradali realizzata mediante barriere prefabbricate tipo New-Jersey, base pari a 62 cm ed altezza pari a 100 cm, realizzate con calcestruzzo di classe Rck 45 N/mmq ed idoneamente armate con barre ad aderenza migliorata del tipo B450 C: allestimento in opera e successiva rimozione con l'ausilio di mezzi meccanici. Canalizzazione traffico inizio e fine cantiere *(par.ug.=2*4)	8,00	15,00			120,00	31,80	3′816,00
SIC.01.02.01 5.b*	UFFICIO PREFABBRICATO PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE. UFFICIO PREFABBRICATO PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE. Nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di ufficio prefabbricato delle dimensioni esterne minime 510x240x240 cm costituito da struttura portante in acciaio, pannelli sandwich di tamponamento e copertura dello spessore minimo di 40 mm, partizioni interne, serramenti interni ed esterni in alluminio, pavimento vinilico e completi di tutte le distribuzioni impiantistiche. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: gli oneri per il carico e lo scarico ogni genere di trasporto; il posizionamento in cantiere; tutti gli allacciamenti impiantistici; le pulizie; il ritiro del materiale di risulta le pulizie periodiche; il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono escluse la predisposizione del piano di posa e l'arredo dell'ufficio che saranno valutati separatamente.					5,00		
SIC.04.01.00 1.e*	SEGNALETICA ORIZZONTALE PER STRISCE DI ARRESTO ZEBRATURE, FRECCE E ISCRIZIONI. SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE SOLVENTE. Esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice a solvente, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro. Compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di impianto prima della posa, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto e dovranno essere mantenute per l'intera durata della fase di lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto. PER STRISCE DI ARRESTO ZEBRATURE, FRECCE E ISCRIZIONI.		3,50	0,500		5,00	117,47	587,35
	Fase 2 e 3 SOMMANO mq	4,00	3,50	0,500		7,00	3,90	27,30
	A RIPORTARE							482′416,00

Num.Ord.			DIME	NSIONI			I M	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							482′416,00
41 / 41 SIC.04.02.01 0.2.a*	PANNELLO AGGIUNTIVO, INTEGRATIVO E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE. PANNELLO AGGIUNTIVO, INTEGRATIVO E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 DA 0,26 A 0,90 MQ DI SUPERFICIE PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE. Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2^ da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, indicazioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: - l'uso per la durata prevista; - i sostegni (fissi o mobili) per i segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. Inizio cantiere lato ovest Fine cantiere lato ovest Fine cantiere lato ovest Fine cantiere lato ovest Fine cantiere lato est SOMMANO mq		0,90 0,90 0,90 0,90	,		1,08 0,54 1,08 0,54 3,24		242,00
42 / 42 SIC.04.02.00 1.1.b*	SEGNALE TRIANGOLARE O OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO LATO/DIAMETRO CM 60 PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE. SEGNALE TRIANGOLARE O OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 - Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2^ da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: - l'uso per la durata prevista; - i sostegni (fissi o mobili) per i segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. LATO/DIAMETRO CM 60 PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE Lato ovest *(par.ug.=2*5*5) SOMMANO cadauno					50,00 25,00 75,00	4,45	333,75
43 / 43 SIC.03.04.07 5*	COPPIA DI SEMAFORI SU PALO A TRE LUCI. COPPIA DI SEMAFORI SU PALO A TRE LUCI Con batterie ricaricabili da 15 ore di autonomia, compreso dispositivo di regolazione del traffico, cavo da 100 m, il montaggio e lo smontaggio; costo mensile. SOMMANO cadauno					6,00	81,24	487,44
44 / 44 SIC.04.04.00 1*	LAMPEGGIANTE DA CANTIERE A LED - Di colore giallo o rosso, con alimentazione a batterie. LAMPEGGIANTE DA CANTIERE A LED - Di colore giallo o rosso, con alimentazione a batterie, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: - l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante al fine di assicurare un ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'allontanamento a fine fase di lavoro. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Misurate per ogni giorno di uso, per la durata della fase di							
	A RIPORTARE							483′479,19

Num.Ord.	DEGICAL GIOVE DELL TAGAS		DIME	NSIONI			I M l	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							483′479,19
	lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Lato ovest *(par.ug.=7*2*10) Lato est *(par.ug.=7*10)	140,00 70,00				140,00 70,00	0.00	104.00
	SOMMANO cadauno					210,00	0,88	184,80
45 / 45 SIC.01.01.00 1.a*	PONTEGGI IN ELEMENTI PREFABBRICATI A CAVALLETTI PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE - FORNITURA ALL'ESTERNO DEI MANUFATTI PONTEGGI IN ELEMENTI PREFABBRICATI A CAVALLETTI PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE - FORNITURA ALL'ESTERNO DEI MANUFATTI in elementi portanti metallici, a cavalletti, assemblati, forniti e posti in opera. 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; - i pianali in legno o metallo o altro materiale idoneo; - le tavole fermapiede e i parapetti - le scale interne di collegamento tra pianale e pianale; - le basette; - i diagonali; - gli ancoraggi; - la documentazione prevista dalla vigente normativa riguardo l'autorizzazione ministeriale, con gli schemi di montaggio. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la struttura installata nel rispetto delle normative vigenti. La misurazione viene eseguita a metro quadrato, per ogni mese o frazione ed è così computata: - misurata in verticale dal piano di appoggio del ponteggio, all'ultimo piano di calpestio più un metro; - misurata in verticale calcolando l'asse medio dello sviluppo del ponteggio. Pila 2-3-4-5 Lato nord Lato nord doppia cavalla Lato sud ovest 1 *(lung.=2*1,80) Lato ovest 2		5,00 2,55 5,00 2,55 3,60 8,60 3,60 8,60		9,000 7,850 9,000 7,850 9,000 7,850 9,000 7,850	180,00 80,07 129,60 270,04 129,60		
	SOMMANO mq					1′319,42	9,86	13′009,48
46 / 46 SIC.04.02.02 8*	Moviere incaricato di regolare a vista il traffico stradale. 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'azione dei mezzi operativi, inclusi gli oneri per l'utilizzo di palette, bandiere, spade luminose per segnalazioni in notturno e apparati ricetrasmittenti. Assistenza allestimenti e disalletimento cantieri *(par.ug.=4*8) Asfaltature binder *(par.ug.=2*8) Asfaltature tappeti *(par.ug.=2*2*8)					32,00 16,00 32,00		
	SOMMANO ora					80,00	28,45	2′276,00
47 / 47 SIC.04.02.00 1.1.a*	SEGNALE TRIANGOLARE O OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO LATO/DIAMETRO CM 60 PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE. SEGNALE TRIANGOLARE O OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 - Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2^ da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi:							
	A RIPORTARE							498′949,47

ing. I dusto vi	esi - Ing. Marco Poli - Geom. Luca Viesi - Geom. Marco Ennio Camorani							pag. 10
Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSIONI		Quantità	I M	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI EAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							498′949,47
48 / 48 SIC.01.03.00 1*	- l'uso per la durata prevista; - i sostegni (fissi o mobili) per i segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. LATO/DIAMETRO CM 60 PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE Lato ovest *(par.ug.=2*3) Lato est SOMMANO cadauno RECINZIONE IN POLIETILENE RECINZIONE IN POLIETILENE 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 m 1. Allestimento in opera, compreso montaggio, manutenzione, la rimozione e il ritiro del materiale a fine lavori. Costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori.	6,00				6,00 3,00 9,00	20,98	188,82
	Accantieramento		80,00		2,000	160,00		
	SOMMANO mq					160,00	6,23	996,80
49 / 49 SIC.01.02.01 5.a*	UFFICIO PREFABBRICATO PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE UFFICIO PREFABBRICATO PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE. Nolo, su piano opportunamente predisposto per tutta la durata del cantiere, di ufficio prefabbricato delle dimensioni esterne minime 510x240x240 cm costituito da struttura portante in acciaio, pannelli sandwich di tamponamento e copertura dello spessore minimo di 40 mm, partizioni interne, serramenti interni ed esterni in alluminio, pavimento vinilico e completi di tutte le distribuzioni impiantistiche. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il carico e lo scarico ogni genere di trasporto; - il posizionamento in cantiere; - tutti gli allacciamenti impiantistici; - le pulizie; - il ritiro del materiale di risulta - le pulizie periodiche; - il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare il prefabbricato in efficienza per tutta la durata del cantiere. Sono escluse la predisposizione del piano di posa e l'arredo dell'ufficio che saranno valutati separatamente.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	295,12	295,12
50 / 50 SIC.01.01.00 1.b*	PONTEGGI IN ELEMENTI PREFABBRICATI A CAVALLETTI PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE - FORNITURA ALL'ESTERNO DEI MANUFATTI PONTEGGI IN ELEMENTI PREFABBRICATI A CAVALLETTI PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE - FORNITURA ALL'ESTERNO DEI MANUFATTI in elementi portanti metallici, a cavalletti, assemblati, forniti e posti in opera. 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; - i pianali in legno o metallo o altro materiale idoneo; - le tavole fermapiede e i parapetti - le scale interne di collegamento tra pianale e pianale; - le basette; - i diagonali; - gli ancoraggi; - la documentazione prevista dalla vigente normativa riguardo l'autorizzazione ministeriale, con gli schemi di montaggio. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare la struttura installata nel rispetto delle							
	A RIPORTARE							500′430,21
l	A RIPORTARE							500 430,21

Num.Ord.			DIME	NSIONI			IM	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							500′430,21
51/51	normative vigenti. La misurazione viene eseguita a metro quadrato, per ogni mese o frazione ed è così computata: - misurata in verticale dal piano di appoggio del ponteggio, all'ultimo piano di calpestio più un metro; - misurata in orizzontale calcolando l'asse medio dello sviluppo del ponteggio. Pile 2-3-4-5 per 5 mesi aggiuntivi Lato nord *(par.ug.=5*4) Lato nord doppia cavalla *(par.ug.=5*4) Lato sud doppia cavalla *(par.ug.=5*4) Lato sud doppia cavalla *(par.ug.=5*4) Lato est 1 *(par.ug.=5*4)*(lung.=2*1,80) Lato est 2 *(par.ug.=5*4) Lato ovest 1 *(par.ug.=5*4)*(lung.=2*1,80) Lato ovest 2 *(par.ug.=5*4) SOMMANO mq BAGNO CHIMICO PORTATILE PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE.	20,00 20,00 20,00 20,00 20,00 20,00 20,00 20,00	5,00 2,55 5,00 2,55 3,60 8,60 3,60 8,60		9,000 7,850 9,000 7,850 9,000 7,850 9,000 7,850	900,00 400,35 900,00 400,35 648,00 1′350,20 6′48,00 1′350,20		5′805,45
	BAGNO CHIMICO PORTATILE Costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete pubblica fognaria. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: - l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; - il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; - il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; - il trasporto presso il cantiere; - la preparazione della base di appoggio; - l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 1,10 x 1,10 x 2,30 circa. Il bagno chimico ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori. PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE					5,00	72,95	364,75
SIC.01.01.01 0.a*	PONTEGGI A GIUNTO TUBO PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE. PONTEGGI A GIUNTO TUBO - Metallico fisso costituito da elementi tubolari in acciaio e giunti in acciaio realizzati in opera. Sono compresi: - la fornitura di tutti gli elementi necessari per la costruzione del ponteggio; - 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; - i pianali in legno o metallo o altro materiale idoneo; - le tavole ferma piede e i parapetti; - le scale interne di collegamento tra pianale e pianale; - le basette; - i diagonali; - gli ancoraggi; - la documentazione prevista dalla vigente normativa riguardo l'autorizzazione ministeriale, con gli schemi di montaggio. Gli apprestamenti sono e restano di proprietà dell'impresa. È inoltre					3,00	12,93	304,73
	A RIPORTARE							506′600,41

TARREA DESCRIPTION Page 10 Page 2 Page 2 Page 3 Page 4 Page 4 Page 5 Page	Num.Ord.			DIME	NSIONI			IM	PORTI
compress quanto alto exceed per disc in structura installuta and rispento delle parametre wigent. La releasamenta et definituata guinto, per cigii messo o 1742-24-24-2000 and visiono del refinituata guinto, per cigii messo o 1742-24-2000 and vigii que 47-22/2001 and vigi		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
mornative vigenti. La misurazione è efferanta a giunno, per ogni mese o frances. ne relazione a calculos staturales. Pic. 23-67 Res. 23-67 Lato cest i impalenti di celleganaccio sono publico "iparage-4*70,00) Lato cest i impalenti di celleganaccio sono publico "iparage-4*70,00) SOMMANO cadamo Catagorio Chivitti (Paccionale di seguitatica circulata di manori regiunta costituta da since cafragagati longitutati di nunvi regiunta controli catagorio cadamo consolinati cospitati cano resolvante, cadamo consoninati cospitati ca revance a sobretto, per todo di sutrezioni. Profita con instituta di manori regiunta controli cada cada cadamo controli c		RIPORTO							506′600,41
SIG 041.00 DISCONTINUE DA CENTIMETRI 12 SIG ALACITEA ORIGINALE CON VENNICE RIFRANGENTE A BASE SOLVENTE Executions di segnaletica orizzontale di nuovo impianto constituta di serrice infrangenti impigniturali in traversali retta e curve, semplici na filmaneta, continua o discontinue, sesguita cen vernice a sobrente, di qualsosi colore, premiscolata con perfette di venic. Compresso gori omer- di propositione del capitolito speciale compresso dei simpianto prima dalla poss. i pilottaggio del tuffico el oggi alto concerpe en la livoro esseguito a perfetta regola dirute. Le cantateristiche fotometriche, colorimetriche e di resistera al derappiago dovramo essere contante per travera della fase di livoro al fine di gurantire la scanezza dei morrer. Per oggi nutra limora effettivamente rivopetro PER STRINCE CONTANUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 12. [Inve2] Fase 3 Diliteature fineshile in gomuna bifacciale. Diliteature fineshile in gomuna bifacciale. Delimetatore fineshile in gom		normative vigenti. La misurazione è effettuata a giunto, per ogni mese o frazione, in relazione al calcolo strutturale. Pile 2-3-4-5 Lato nord *(par.ug.=4*52,00) Lato sud *(par.ug.=4*52,00) Lato est + impalcati di collegamento sotto pulvino *(par.ug.=4*70,00) Lato ovest + impalcati di collegamento sotto pulvino *(par.ug.=4*70,00)	208,00 208,00 280,00				208,00 280,00 280,00	13,18	12′863,68
SEC.04.03.00 Delineatore flessibile in gomma bifacciale, con 6 inserti di rifrangenza di classe II (in osservanza del Regolamento di attrazione del Codice della strada, fig. II 392), utilizzati per delineare zone di lavoro di lunga durata, devizzioni, incanalamenti e separazioni dei sensi di marcia. Sono compresi: - allestimento in open e successiva rimozione di ogni delineatore con utilizzo di idoneo collante; - il riposizionamenti a seguito di spostamenti provocati da mezzi in marcia; - la sostituzione in caso di eventuali perdite e/o danneggiamenti; - la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento; - l'accatastamento e l'allontanamento a fine fise di lavoro. Misurato cadauno per giorno, posto in opera per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori Delineatori per 3 mesi "(par.ug.=3*30*30) SOMMANO cadauno SEGNALE CIRCOLARE O ROMBOIDALE IN LAMIERA DI SEC.04.02.00 ALLUMINO DIAMETRO/LATO CM 60 PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE. SEGNALE CIRCOLARE O ROMBOIDALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELLCL2 DIAMETRO/LATO CM 60 PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE SCALOLA O PRAZIONE SCALOLA O PRAZION	1.a*	DISCONTINUE DA CENTIMETRI 12. SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE SOLVENTE. Esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice a solvente, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro. Compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di impianto prima della posa, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto e dovranno essere mantenute per l'intera durata della fase di lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto. PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 12. Fase 2 Fase 3	2,00				1′200,00	0,39	936,00
SIC.04.02.00 5.2.b* SEGNALE CIRCOLARE O ROMBOIDALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 DIAMETRO/LATO CM 60 PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2^ da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: - l'uso per la durata prevista; - i sostegni (fissi o mobili) per i segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro. Lato ovest *(par.ug.=5*2*6) 60,00	SIC.04.03.00 5*	Delineatore flessibile in gomma bifacciale, con 6 inserti di rifrangenza di classe II (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 392), utilizzati per delineare zone di lavoro di lunga durata, deviazioni, incanalamenti e separazioni dei sensi di marcia. Sono compresi: - allestimento in opera e successiva rimozione di ogni delineatore con utilizzo di idoneo collante; - il riposizionamenti a seguito di spostamenti provocati da mezzi in marcia; - la sostituzione in caso di eventuali perdite e/o danneggiamenti; - la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento; - l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato cadauno per giorno, posto in opera per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori Delineatori per 3 mesi *(par.ug.=3*30*30)						0,42	1′134,00
	5.2.b*	ALLUMINIO DIAMETRO/LATO CM 60 PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE. SEGNALE CIRCOLARE O ROMBOIDALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 DIAMETRO/LATO CM 60 PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE Scatolato e rinforzato, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2^ da impiegare all'esterno o all'interno del cantiere, fornito e posto in opera; per tutti i simboli indicanti divieti, avvertimenti, prescrizioni, sicurezza, salvataggio e soccorso indicati nel Codice della Strada e nel Dgs 81/08 e s.m. e i. Nel prezzo sono compresi: - l'uso per la durata prevista; - i sostegni (fissi o mobili) per i segnali; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - l'accatastamento; - l'allontanamento a fine lavoro.					60,00		
A RIPORTARE 60,00 521'534,09		,	00,00						521′534,09

	est - ing. Wateo toil - Geom. Edea Viest - Geom. Wateo Elinio Camorani	ino Camorain			pag. 17			
Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSIONI		Quantità	I M	PORTI
TARIFFA	BLOOM MERCINE BELLETION	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantitu	unitario	TOTALE
	RIPORTO					60,00		521′534,09
	Lato est *(par.ug.=5*6)	30,00				30,00		
	SOMMANO cadauno					90,00	5,69	512,10
56 / 56 SIC.04.01.00 5.b*	CANCELLAZIONE DI SEGNALETICA ORIZZONTALE PER STRISCE DI ARRESTO, FRECCE, ZEBRATURE, ISCRIZIONI. CANCELLAZIONE DI SEGNALETICA ORIZZONTALE CON IMPIEGO DI ATTREZZATURA ABRASIVA Compreso carico, trasporto a rifiuto e scarico in idonee discariche di raccolta del materiale di risulta ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per ogni metro lineare effettivamente cancellato. PER STRISCE DI ARRESTO, FRECCE, ZEBRATURE, ISCRIZIONI.		3,50	0,500		7.00		
		,	3,30	0,300		7,00	0.45	
	SOMMANO mq					7,00	9,45	66,15
57 / 57 N04.004.015. g**	Escavatore, pala o ruspa potenza da 149 a 222 kW. Escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: potenza da 149 a 222 kW Posa ghiaia accesso cantiere lato est *(par.ug.=3*8) Regolarizzazione piano di posa ponteggi e deviazione corso d'acqua * (par.ug.=5*8) Rimozione ghiaia accesso cantiere lato est per ripristino area *(par.ug.=3*8) SOMMANO h	24,00 40,00 24,00				24,00 40,00 24,00 88,00	112,58	9′907,04
58 / 58 SIC.04.04.00 5*	IMPIANTO DI PREAVVISO SEMAFORICO MOBILE. IMPIANTO DI PREAVVISO SEMAFORICO MOBILE - Integrato in un triangolo di lamiera di cm. 90, con ottica luminosa lampeggiante a led ad alta intensità di colore ambra, alimentazione a batteria, posizionato su apposito cavalletto o su sostegno tubolare zincato fisso o mobile, con due batterie da 6V 40Ah. Sono compresi: - le staffe di ancoraggio; - le viti; - il sostegno; - l'uso per la durata della fase che prevede l'impianto di preavviso al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; - la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; - la ricarica delle batterie; - la posa in opera e l'allontanamento a fine fase di lavoro. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto di preavviso. Misurate per ogni giorno di uso, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. (par.ug.=3*150)					450,00		
	SOMMANO cadauno					450,00	1,66	747,00
59 / 59 NP.01_L.01. 061****	NOLO DI PIATTAFORMA AEREA PER ALTEZZE FINO A M 40 E SBRACCIO SINO A M 20. NOLO DI PIATTAFORMA AEREA PER ALTEZZE FINO A M 40 E SBRACCIO SINO A M 20 Montata su autocarro idoneo dotata di sistemi di sicurezza, certificati di collaudo di tutti gli Enti preposti per lo svolgimento di ispezioni quali impalcati, pile, pareti rocciose, etc. l'esecuzione di lavori quali manutenzione, di sgancio di pareti instabili, restauri di cementi armati, etc					120,00		
	SOMMANO h					120,00	89,54	10′744,80
5.a*	LANTERNA SEGNALETICA LAMPEGGIANTE CREPUSCOLARE A LUCE GIALLA. LANTERNA SEGNALETICA Con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 12 volts o a batteria; costo mensile. - LAMPEGGIANTE CREPUSCOLARE A LUCE GIALLA (par.ug.=50*6)	300,00				300,00	32,7	, , , ,
	A RIPORTARE					300,00		543′511,18
	ARIIORIARE					300,00		ا11,1 د اد د ا

Ing. Fausto V	iesi - Ing. Marco Poli - Geom. Luca Viesi - Geom. Marco Ennio Camorani	1				<u> </u>	pag.			
Num.Ord.			DIME	NSIONI			IM	PORTI		
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE		
	RIPORTO					300,00		543′511,18		
	SOMMANO cadauno					300,00	0,86	258,00		
61 / 61 F01.031.185. a**	Delimitazione mediante barriere prefabbricate tipo New-Jersey, costo di utilizzo del materiale per un mese. Delimitazione provvisoria per la protezione di zone di lavoro in cantieri stradali realizzata mediante barriere prefabbricate tipo New-Jersey, base pari a 62 cm ed altezza pari a 100 cm, realizzate con calcestruzzo di classe Rck ≥ 45 N/mmq ed idoneamente armate con barre ad aderenza migliorata del tipo B450 C: costo di utilizzo del materiale per un mese. Canalizzazione traffico inizio e fine cantiere *(par.ug.=3*2,00)		15,00			90,00				
	SOMMANO ml					90,00	1,86	167,40		
	Parziale LAVORI A MISURA euro							543′936,58		
	TOTALE euro							543′936,58		
	A RIPORTARE									

Num.Ord.			IMPORTI	incid.	
TARIFFA		DESIGNAZIONE DEI LAVORI		TOTALE	%
			RIPORTO		
002 003	Opere di demolizione Opere stradali strutturali Opere stradali finitura Oneri sicurezza	Riepilogo CATEGORIE		92′718,39 249′682,11 129′955,68 71′580,40	45,903 23,892
			Totale CATEGORIE euro	543′936,58	100,000
	Oneri sicurezza		Totale CATEGORIE euro	71′580,40	13,160
			A RIPORTARE		

ing. I duste + Iesi	mg. Marce Feb. Geom. Earth 7150 Geom. Marce Emile Camerian.		P448: 22
Num 0::-1		IMPORTI	in al 1
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	TOTALE	incid. %
		TOTALE	
	RIPORTO		
	NOTE		
	* LISTINO PREZZI ANAS - ANNO 2023 ** ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA - ANNO 2024 *** ANALISI PREZZI - ANNO 2024 **** LISTINO PREZZI ANAS - ANNO 2025		
	Reggio Emilia, 06/10/2025		
	II Tecnico Per R.T.P. Ing. Fausto Viesi		
	A RIPORTARE		
	ARTIORIARE		