

PROGETTISTA :

Dott. Ing. Daniele BARBIERI

via della Previdenza Sociale n.2 (Re)
via L. Moggi 6
42015 - Correggio (RE)
ing.danielebarbieri@gmail.com

collaboratori tecnici:
ing. Fabio Emmolo
arch. Martina Chiari

CSP / CSE :

ing. Fabio EMMOLO
Viale Guido Duo, 12
42124 - Reggio Emilia (RE)
f.emmolo@gmail.com

IMPRESA :

STRADEDIL SRL
Via Sassorosso, 38
41046 - Palagano (MO)
stradedilsrl@gmail.com

**PROPRIETÀ :****PROVINCIA DI REGGIO EMILIA**

Servizio infrastrutture U.O. Gestione Manufatti
Corso Garibaldi 26 - 42121 Reggio Emilia

**INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA
DEL PONTE SUL FIUME SECCHIA SP. 19
AL KM. 7 + 250 TRA TOANO E CARPINETI
LOC. COLOMBAIA
CUP C27H20001660001**

**VARIANTE IN CORSO D'OPERA
COMPUTO METRICO DI VARIANTE
LAVORI**

PROGETTISTA

ing. Daniele BARBIERI

Responsabile Unico di Progetto ing. Giuseppe TUMMINO

0	13-10-2025	EMISSIONE	DB	DB	DB
REV.	DATA	OGGETTO EDIZIONE	DIS.	VERIF.	RIESAME
FILE :	ELABORATO N.		REV:	SCALA :	
	V 01		0	varie	

COMPUTO METRICO

OGGETTO: MESSA IN SICUREZZA DEL PONTE SUL FIUME SECCHIA SP. 19 AL
KM. 7+250 TRA I COMUNI DI TOANO E CARPINETI LOC. COLOMBAIA
- CIG: B4C961A927 - CUP: C27H20001660001

COMMITTENTE: Provincia di Reggio Emilia

Reggio Emilia, 13/10/2025

IL TECNICO
ing. Daniele Barbieri

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	MESSA IN SICUREZZA DEL PONTE SUL FIUME SECCHIA SP. 19 - COLOMBAIA (SpCat 1) ALLESTIMENTO DI CANTIERE (Cat 1)							
1 A.02.01.02	Pulizia del lotto da effettuarsi con mezzi meccanici, mediante lo sfalcio e l'asportazione delle culture vegetali, l'estirpo di cespugli ed arbusti di ogni genere e il taglio di eventuali alberi con estirpo delle relative ceppaie, successiva asportazione del terreno vegetale per una profondità di cm 40. Misurazione della superficie effettivamente eseguita determinato analiticamente sulla base degli elaborati progettuali. Con trasporto a pubblica discarica e pagamento dei diritti di discarica. sfalcio spalla sponda idraulica DX (superficie da polilinea):					120,00		
	SOMMANO mq					120,00	27,68	3'321,60
2 C01.016.020. a	Sottofondo per rilevati stradali, ossatura sede stradale e riempimento cassonetti, fornito e eseguito con materiale arido sistemato e pressato a più strati con mezzi meccanici, secondo le sagomature prescritte, misurato in opera, costipato e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: ghiaia di cava DDT Sistemazione di piste di cantiere					222,25		
	SOMMANO mc					222,25	46,08	10'241,28
	RIPRISTINO E/O RINFORZO DELLE STRUTTURE IN C.A. (Cat 2) Travi pulvino (SbCat 1)							
3 A.003.025.00 2.a	IDRODEMOLIZIONE 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 sabbatura 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 Idrodemolizione superficiale trave pulvino: Pila 1: superficie frontale (8.6mq) superficie laterale intradosso *(par.ug.=11,1*3,8-4*1,15) nervature interne (superfici superiori) *(par.ug.=2*6) nervature laterali (superfici superiori)	2,00 2,00 37,58 12,00 2,00	4,20	0,600 0,850	8,260 0,880 1,200 4,200	16,52 7,39 37,58 8,64 7,14		
	Pila 2: superficie frontale (8.6mq) superficie laterale intradosso *(par.ug.=11,1*3,8-4*1,15) nervature interne (superfici superiori) *(par.ug.=2*6) nervature laterali (superfici superiori)	2,00 2,00 37,58 12,00 2,00	4,20	0,600 0,850	8,260 0,880 1,200 4,200	16,52 7,39 37,58 8,64 7,14		
	Pila 3: superficie frontale (8.6mq) superficie laterale intradosso *(par.ug.=11,1*3,8-4*1,15)	2,00 2,00 37,58	4,20		8,260 0,880	16,52 7,39 37,58		
	A R I P O R T A R E					216,03		13'562,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					216,03		13'562,88
4 B.012.015	nervature interne (superfici superiori) *(par.ug.=2*6)	12,00		0,600	1,200	8,64		
	nervature laterali (superfici superiori)	2,00		0,850	4,200	7,14		
	SOMMANO m²					231,81	38,26	8'869,05
	SALDATURA ELETTRICA, IN OPERA, DI BARRE DI ACCIAIO In tondino, con sovrapposizione, per il ripristino di armature ammalorate o l'attacco di nuove armature ad armature esistenti, con elettrodi normali e speciali come da ordine della D.L. e tipo di ferro già in opera. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessarie per accedere al posto di lavoro ed eseguire i lavori. incidenza di 1 barre al mq Vedi voce n° 3 [m² 231.81]					231,81		
5 B.009.020.00 2	SOMMANO ml					231,81	23,36	5'415,08
	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA 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. Vedi voce n° 3 [m² 231.81]					231,81		
	SOMMANO m²					231,81	3,54	820,61
	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 ≥ 55 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a compressione a 7 gg ≥ 40 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a flessione a 28 gg ≥ 7 MPa (UNI EN 196/1); - Resistenza a flessione a 7 gg ≥ 6 MPa (UNI EN 196/1); - Modulo elastico a compressione a 28 gg tra 26 GPa ÷ 30 GPa (UNI EN 13412); - Aderenza al cls (UNI EN 1542) ≥ 2 MPa; - Compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) ≥ 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 Vedi voce n° 3 [m² 231.81]					231,81		
6 B.009.220.00 2.a	SOMMANO m²					231,81	73,03	16'929,08
	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 ≥ 55 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a compressione a 7 gg ≥ 40 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a flessione a 28 gg ≥ 7 MPa (UNI EN 196/1); - Resistenza a flessione a 7 gg ≥ 6 MPa (UNI EN 196/1); - Modulo elastico a compressione a 28 gg tra 26 GPa ÷ 30 GPa (UNI EN 13412); - Aderenza al cls (UNI EN 1542) ≥ 2 MPa; - Compatibilità							
7 B.009.220.00 2.b								
	A R I P O R T A R E							45'596,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							45'596,70
8 B.009.125.a	termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) ≥ 2 MPa; - Assorbimento capillare (UNI EN 13057) $\leq 0,3$ kg $\cdot$ m-2 $\cdot$ 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. - SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIÙ 1 cm aggiuntivo per un totale di 3 cm Vedi voce n° 6 [m² 231.81]					231,81		
	SOMMANO mq x cm					231,81	32,31	7'489,78
	PROTEZIONE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO NUOVO O RIPRISTINATO Con ciclo ad alta durabilità con finiture fluorurate in tinta eventualmente con caratteristiche antigraffiti. Ciclo protettivo ad alta durabilità con strato di finitura costituito da pittura poliuretanica fluorurata bicomponente ad alto tenore di fluoro e basso contenuto di sostanze organiche volatili. Nel caso di calcestruzzi ammalorati con zone di distacco e presenza di ferri con evidenti fenomeni di degrado, dovranno essere eseguite tutte le operazioni di ripristino da pagarsi a parte. Il ciclo da applicare sul supporto nuovo o risanato, dovrà essere il seguente: 1. idrolavaggio a media pressione (> 25 MP) per rimuovere sporco ed eventuali residui di pitture incoerenti; 2. applicazione a spruzzo airless, irroratrice o rullo, di primer silossanico antisale; il prodotto dovrà essere formulato con polimeri silossanici e microdispersioni acriliche ad alta penetrazione, subito dopo l'applicazione il supporto deve risultare idrorepellente (effetto perlante); 3. applicazione a spruzzo airless o rullo, su tutta la superficie di pittura di fondo bicomponente acril- poliuretanico all'acqua; spessore minimo > 40 micron DFT; 4. applicazione a spruzzo airless o rullo, su tutta la superficie di pittura di finitura poliuretanico fluorurata bicomponente a solvente; spessore minimo > 40 micron DFT. Oltre ai valori specificati i rivestimenti devono soddisfare i requisiti previsti dalla norma UNI EN 1504-2 e dotati di marcatura CE, con livello di valutazione e verifica della Costanza della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal regolamento U.E. n° 305/2011. Controlli in corso d'opera: a) prima della verniciatura: - verifica dell'alcalinità superficiale del supporto: $\text{pH} < 12$; il supporto deve essere asciutto; b) durante la verniciatura: - misurare e registrare l'umidità dell'ambiente, la temperatura dell'aria e del supporto e lo spessore umido di pittura applicata; c) controlli finali: - adesione $> 0,8$ MPa secondo UNI EN 1542 (dopo 15 giorni dall'applicazione) con rottura del supporto; - rottura del supporto. 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. Esclusi i ponteggi ma compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L. Disponibile in qualsiasi colore cartella RAL. Il ciclo protettivo dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - Permeabilità vapor d'acqua $\text{Sd} < 3$ m (UNI EN 7783); - Permeabilità acqua liquida $W \leq 0,01$ kg $\cdot$ m-2 $\cdot$ h-0,5 (UNI EN 1062-3); - Permeabilità alla CO2 $\text{Sd} > 600$ m (UNI EN 1062-6); - Aderenza al cls $\geq 0,8$ MPa (UNI EN 1542). Temperatura di applicazione: come da scheda tecnica. Spessore: min > 80 micron garantendo la omogeneità cromatica. In caso di colori aventi bassa copertura quali alcuni gialli ecc, lo spessore complessivo del rivestimento non dovrà superare 120 micron DFT. - FINITURA IN TINTA - Compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) adesione $\geq 0,8$ MPa. Vedi voce n° 3 [m² 231.81]					231,81		
	SOMMANO m²					231,81	30,04	6'963,57
	Traversi in c.a.p. (SbCat 2)							
	A R I P O R T A R E							60'050,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							60'050,05
9 A.003.025.00 2.a	IDRODEMOLIZIONE 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 spalla DX	3,00 3,00	2,00 2,00		1,400 0,250	8,40 1,50		
	Pila 1	6,00	2,00		1,400	16,80		
	Pila 2	6,00	2,00	0,250	1,400	3,00		
	Pila 3	6,00	2,00	0,250	1,400	16,80		
	Spalla SX	6,00	2,00	0,250	1,400	3,00		
		3,00	2,00		1,400	8,40		
		3,00	2,00	0,250		1,50		
	SOMMANO m²					79,20	38,26	3'030,19
10 B.012.015	SALDATURA ELETTRICA, IN OPERA, DI BARRE DI ACCIAIO In tondino, con sovrapposizione, per il ripristino di armature ammalorate o l'attacco di nuove armature ad armature esistenti, con elettrodi normali e speciali come da ordine della D.L. e tipo di ferro già in opera. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessarie per accedere al posto di lavoro ed eseguire i lavori. incidenza 1 barre al mq Vedi voce n° 9 [m² 79.20]	1,00				79,20		
	SOMMANO ml					79,20	23,36	1'850,11
11 B.009.020.00 2	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA 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. Vedi voce n° 9 [m² 79.20]					79,20		
	SOMMANO m²					79,20	3,54	280,37
12 B.009.220.00 2.a	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 ≥ 55 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a compressione a 7 gg ≥ 40 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a flessione a 28 gg ≥ 7 MPa (UNI EN 196/1); - Resistenza a flessione a 7 gg ≥ 6 MPa (UNI EN 196/1); - Modulo elastico a compressione a 28 gg tra 26 GPa ÷ 30 GPa (UNI EN 13412); - Aderenza al cls (UNI EN 1542) ≥ 2 MPa; - Compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) ≥ 2 MPa; - Assorbimento capillare (UNI EN 13057) ≤ 0,3 kg • m-2 • h-0,5; - Espansione contrastata con stagionatura in aria ad 1 giorno (UNI 8147) ≥ 0,04%. Il prodotto deve essere marcato CE ai sensi della UNI							
	A R I P O R T A R E							65'210,72

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							65'210,72
13 B.009.220.00 2.b	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 Vedi voce n° 9 [m² 79.20]					79,20		
	SOMMANO m²					79,20	73,03	5'783,98
	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 ≥ 55 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a compressione a 7 gg ≥ 40 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a flessione a 28 gg ≥ 7 MPa (UNI EN 196/1); - Resistenza a flessione a 7 gg ≥ 6 MPa (UNI EN 196/1); - Modulo elastico a compressione a 28 gg tra 26 GPa ÷ 30 GPa (UNI EN 13412); - Aderenza al cls (UNI EN 1542) ≥ 2 MPa; - Compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) ≥ 2 MPa; - Assorbimento capillare (UNI EN 13057) ≤ 0,3 kg • m-2 • h-0,5; - Espansione contrastata con stagionatura in aria ad 1 giorno (UNI 8147) ≥ 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. - SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIÙ 1 cm aggiuntivo per un totale di 3 cm (ripristino sezione) Vedi voce n° 9 [m² 79.20]					79,20		
	+6cm rinforzo							
	spalla DX *(par.ug.=3,00*6)	18,00	2,00		1,400	50,40		
	Pila 1 *(par.ug.=6,00*6)	36,00	2,00		1,400	100,80		
	Pila 2 *(par.ug.=6,00*6)	36,00	2,00		1,400	100,80		
	Pila 3 *(par.ug.=6,00*6)	36,00	2,00		1,400	100,80		
	Spalla SX *(par.ug.=3,00*6)	18,00	2,00		1,400	50,40		
	SOMMANO mq x cm					482,40	32,31	15'586,34
	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato 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; 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 Rete elettrosaldata di rinforzo d8 10x10							
	spalla DX	3,00	2,00	1,400	8,000	67,20		
	Pila 1	6,00	2,00	1,400	8,000	134,40		
	Pila 2	6,00	2,00	1,400	8,000	134,40		
	Pila 3	6,00	2,00	1,400	8,000	134,40		
	Spalla SX	3,00	2,00	1,400	8,000	67,20		
14 A03.013.005. e	Parziale kg					537,60		
	+20% sfrido e sovrapposizioni	0,20			537,600	107,52		
	inghisaggi per rinforzi traversi (diametro 14)							
	spalla DX *(par.ug.=3,00*(6+6+5))	51,00	0,30		1,208	18,48		
	Pila 1 *(par.ug.=6,00*(6+6+5))	102,00	0,30		1,208	36,96		
	Pila 2 *(par.ug.=6,00*(6+6+5))	102,00	0,30		1,208	36,96		
	Pila 3 *(par.ug.=6,00*(6+6+5))	102,00	0,30		1,208	36,96		
	Spalla SX *(par.ug.=3,00*(6+6+5))	51,00	0,30		1,208	18,48		
	A R I P O R T A R E					792,96		86'581,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					792,96		86'581,04
	Spalla SX							
	Parziale kg					255,36		
	SOMMANO kg					792,96	1,63	1'292,52
15 B02.004.050. b	Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, compresa la formazione del foro e sua pulizia. Il prezzo è riferito ad ogni decimetro di lunghezza del tassello o della barra fornita e posata: diametro da 12 mm a 16 mm inghisaggi UPN350 (n°2 inghisaggi per UPN) *(par.ug.=2*24)	48,00	1,00			48,00		
	inghisaggi per rinforzi traversi spalla DX *(par.ug.=3,00*(6+6+5))	51,00	1,00			51,00		
	Pila 1 *(par.ug.=6,00*(6+6+5))	102,00	1,00			102,00		
	Pila 2 *(par.ug.=6,00*(6+6+5))	102,00	1,00			102,00		
	Pila 3 *(par.ug.=6,00*(6+6+5))	102,00	1,00			102,00		
	Spalla SX *(par.ug.=3,00*(6+6+5))	51,00	1,00			51,00		
	SOMMANO dm					456,00	8,45	3'853,20
16 A23.001.005. c	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 S275 JR - classe di esecuzione EXC1 o EXC2 UPN350 di rinforzo all'intradosso dei traversi *(par.ug.=3*8) sovrapprezzo per piastrame +15%	24,00 0,15	1,40 1,50		60,600 2036,160	2'036,16 458,14		
	SOMMANO kg					2'494,30	3,57	8'904,65
17 A23.001.055	Sovrapprezzo per manufatti in acciaio di tipo J0 o J2 Vedi voce n° 16 [kg 2 494.30]					2'494,30		
	SOMMANO kg					2'494,30	0,02	49,89
18 A23.004.030. b	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: strutture di peso inferiore a 80 kg Vedi voce n° 16 [kg 2 494.30]					2'494,30		
	SOMMANO kg					2'494,30	0,60	1'496,58
19 B.009.208	Travi in c.a.p. (SbCat 3) BOCCIARDATURA MECCANICA O A MANO DI SUPERFICI CEMENTIZIE Di superfici cementizie, travi, controventi per renderle atte a ricevere nuovi getti di calcestruzzo. Compresa e compensata nel prezzo l'asportazione di parti ammalorate, la pulizia dell'armatura metallica scoperta mediante sabbiatura, l'energica spazzolatura, la soffiatura ed il lavaggio con acqua a pressione di tutte le superfici scoperte. Compreso inoltre ogni altro onere e prestazione per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Per ogni metro quadrato. riparazione locale intradosso trave in c.a.p.	16,00	1,00	0,700		11,20		
	SOMMANO m²					11,20	24,70	276,64
	Traversi in c.a.p. (SbCat 2)							
	A R I P O R T A R E							102'454,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							102'454,52
20 A03.001.035	Malta cementizia premiscelata, polimero-modificata, superfluida, espansiva, a ritiro compensato, a rischio fessurativo nullo, con elevate resistenze meccaniche a breve termine, per ancoraggi a durabilità garantita di elementi metallici in strutture in calcestruzzo, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla EN 1504-6 (prodotti per ancoraggio) e dalla EN 1504-3 per malte strutturali di classe R4 di tipo CC e PCC malta espansiva per rinforzo intradosso traversi	24,00	15,00	3,200	0,800	921,60		
	SOMMANO dmc					921,60	5,38	4'958,21
	Travi in c.a.p. (SbCat 3)							
21 B.009.020.00 2	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA 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. Vedi voce n° 19 [m² 11.20]					11,20		
	SOMMANO m²					11,20	3,54	39,65
22 B.009.220.00 2.a	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 compressione a 7 gg $\geq$ 40 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a flessione a 28 gg $\geq$ 7 MPa (UNI EN 196/1); - Resistenza a flessione a 7 gg $\geq$ 6 MPa (UNI EN 196/1); - Modulo elastico a compressione a 28 gg tra 26 GPa ÷ 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 Vedi voce n° 19 [m² 11.20]					11,20		
	SOMMANO m²					11,20	73,03	817,94
23 B.009.220.00 2.b	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 compressione a 7 gg $\geq$ 40 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a flessione a 28 gg $\geq$ 7 MPa (UNI EN 196/1); - Resistenza a flessione a 7 gg $\geq$ 6 MPa (UNI EN 196/1); - Modulo elastico a compressione a 28 gg tra 26 GPa ÷ 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							
	A R I P O R T A R E							108'270,32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							108'270,32
	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. - SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIÙ 1 cm aggiuntivo per un totale di 3 cm Vedi voce n° 22 [m² 11.20]					11,20		
	SOMMANO mq x cm					11,20	32,31	361,87
	Spalle (SbCat 4)							
24 A.003.025.00 2.a	IDRODEMOLIZIONE 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 Idrodemolizione superficiale trave spalla: Spalla SX superficie frontale (8.6mq) nervature interne (superfici superiori) nervature laterali (superfici superiori) intradosso *(lung.=11,1+2*2,4) laterale Spalla DX superficie frontale (8.6mq) nervature interne (superfici superiori) nervature laterali (superfici superiori) intradosso *(lung.=11,1+2,4*2) laterale	1,00 6,00 1,00 1,00 6,00 1,00 2,00	 15,90 1,50	 0,600 0,850	8,260 1,750 1,750 0,500 0,880 8,260 1,750 1,750 0,500 0,880	8,26 6,30 1,49 7,95 2,64 8,26 6,30 1,49 7,95 2,64		
	SOMMANO m²					53,28	38,26	2'038,49
25 B.012.015	SALDATURA ELETTRICA, IN OPERA, DI BARRE DI ACCIAIO In tondino, con sovrapposizione, per il ripristino di armature ammalorate o l'attacco di nuove armature ad armature esistenti, con elettrodi normali e speciali come da ordine della D.L. e tipo di ferro già in opera. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessarie per accedere al posto di lavoro ed eseguire i lavori. incidenza 1 barre al mq: Vedi voce n° 24 [m² 53.28]	1,00				53,28		
	SOMMANO ml					53,28	23,36	1'244,62
26 B.009.020.00 2	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA 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. Vedi voce n° 24 [m² 53.28]					53,28		
	SOMMANO m²					53,28	3,54	188,61
27	TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE SINTETICHE							
	A R I P O R T A R E							112'103,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							112'103,91
B.009.220.00 2.a	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 compressione a 7 gg $\geq$ 40 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a flessione a 28 gg $\geq$ 7 MPa (UNI EN 196/1); - Resistenza a flessione a 7 gg $\geq$ 6 MPa (UNI EN 196/1); - Modulo elastico a compressione a 28 gg tra 26 GPa ÷ 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 Vedi voce n° 24 [m² 53.28]					53,28		
	SOMMANO m²					53,28	73,03	3'891,04
28 B.009.220.00 2.b	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 compressione a 7 gg $\geq$ 40 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a flessione a 28 gg $\geq$ 7 MPa (UNI EN 196/1); - Resistenza a flessione a 7 gg $\geq$ 6 MPa (UNI EN 196/1); - Modulo elastico a compressione a 28 gg tra 26 GPa ÷ 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. - SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIÙ 1 cm aggiuntivo per un totale di 3 cm Vedi voce n° 27 [m² 53.28]					53,28		
	SOMMANO mq x cm					53,28	32,31	1'721,48
29 B.009.125.a	PROTEZIONE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO NUOVO O RIPRISTINATO Con ciclo ad alta durabilità con finiture fluorurate in tinta eventualmente con caratteristiche antigraffiti. Ciclo protettivo ad alta durabilità con strato di finitura costituito da pittura poliuretanica fluorurata bicomponente ad alto tenore di fluoro e basso contenuto di sostanze organiche volatili. Nel caso di calcestruzzi ammalorati con zone di distacco e presenza di ferri con evidenti fenomeni di degrado, dovranno essere eseguite tutte le operazioni di ripristino da pagarsi a parte. Il ciclo da applicare sul supporto nuovo o risanato, dovrà essere il seguente: 1. idrolavaggio a media pressione (> 25 MP) per rimuovere sporco ed eventuali residui di pitture incoerenti; 2. applicazione a spruzzo airless, irroratrice o rullo, di primer silossanico antisale; il prodotto dovrà essere formulato con polimeri silossanici e microdispersioni acriliche ad alta penetrazione, subito dopo							
	A R I P O R T A R E							117'716,43

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							117'716,43
	l'applicazione il supporto deve risultare idrorepellente (effetto perlante); 3. applicazione a spruzzo airless o rullo, su tutta la superficie di pittura di fondo bicomponente acril- poliuretano all'acqua; spessore minimo > 40 micron DFT; 4. applicazione a spruzzo airless o rullo, su tutta la superficie di pittura di finitura poliuretano fluorurato bicomponente a solvente; spessore minimo > 40 micron DFT. Oltre ai valori specificati i rivestimenti devono soddisfare i requisiti previsti dalla norma UNI EN 1504-2 e dotati di marcatura CE, con livello di valutazione e verifica della Costanza della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal regolamento U.E. n° 305/2011. Controlli in corso d'opera: a) prima della verniciatura: - verifica dell'alcalinità superficiale del supporto: pH < 12; il supporto deve essere asciutto; b) durante la verniciatura: - misurare e registrare l'umidità dell'ambiente, la temperatura dell'aria e del supporto e lo spessore umido di pittura applicata; c) controlli finali: - adesione > 0,8 MPa secondo UNI EN 1542 (dopo 15 giorni dall'applicazione) con rottura del supporto; - rottura del supporto. 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. Esclusi i ponteggi ma compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L. Disponibile in qualsiasi colore cartella RAL. Il ciclo protettivo dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - Permeabilità vapor d'acqua Sd < 3 m (UNI EN 7783); - Permeabilità acqua liquida W ≤ 0,01 kg • m-2 • h-0,5 (UNI EN 1062-3); - Permeabilità alla CO2 Sd > 600 m (UNI EN 1062-6); - Aderenza al cls ≥ 0,8 MPa (UNI EN 1542). Temperatura di applicazione: come da scheda tecnica. Spessore: min > 80 micron garantendo la omogeneità cromatica. In caso di colori aventi bassa copertura quali alcuni gialli ecc, lo spessore complessivo del rivestimento non dovrà superare 120 micron DFT. - FINITURA IN TINTA - Compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) adesione ≥ 0,8 MPa. Vedi voce n° 27 [m² 53.28]					53,28		
	SOMMANO m²					53,28	30,04	1'600,53
	SOSTITUZIONE APPOGGI (Cat 3)							
30 N04.013.005	Piattaforma aerea a compasso, altezza 15 m posizionamento e rimozione martinetti: Spalla SX Pila 1 Pila 2 Pila 3 Spalla DX					8,00 16,00 16,00 16,00 8,00		
	SOMMANO ora					64,00	64,98	4'158,72
31 B.009.205	RAVVIVATURA DI STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO Da eseguirsi a mezzo di idrosabbiatriche con acqua e sabbia in pressione e/o mediante sabbiatriche con solo sabbia silicea con pressioni massime di 400 Atm fino ad ottenere superfici bonificate, pulite e sgrassate, con ferri di armatura disossidati allo scopo di eliminare zone corticalmente poco resistenti o degradate che possano fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti. Compresi e compensati nel prezzo gli oneri e le spese per il carico, il trasporto, lo scarico e il conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta, il rispetto di eventuali manufatti presenti (guard-rail, appoggi, ecc.) e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. bonifica estradosso travi pulvino e spalle: Spalla SX Pila 1 Pila 2 Pila 3							
			11,00	1,000		11,00		
		2,00	11,00	1,000		22,00		
		2,00	11,00	1,000		22,00		
		2,00	11,00	1,000		22,00		
	A R I P O R T A R E					77,00		123'475,68

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					77,00		123'475,68
32 B.009.005.a	Spalla DX	2,00	11,00	1,000		22,00		
	SOMMANO m ²					99,00	10,86	1'075,14
	SOLLEVAMENTO DAL BASSO DI TESTATE DI IMPALCATI DI PONTI E VIADOTTI Per sostituzione e/o spessorazione ed ancoraggio di apparecchi di appoggio, rettifica dell'appoggio delle travi, rifacimento di pulvini e/o baggioli, ecc., mediante apparecchiatura idraulica opportuna posta semplicemente sui piani di pila o spalla o sedia "Gerber" e sotto le travi o i traversi, comandata da centralina a pressioni differenziate e rapporto volumetrico costante per assicurare un sollevamento rigido di tutta la testata senza indurre sollecitazioni flessio-torsionali alle strutture, con costante ulteriore controllo del sollevamento mediante trasduttori di misura centesimale con lettura a distanza su apparecchio digitale posto presso il posto di comando della centralina. Compresi e compensati nel prezzo: - il sollevamento dell'impalcato; - la rimozione degli apparecchi d'appoggio esistenti ed il loro trasporto nei magazzini della Società dove non siano reimpiegati; - il deposito a piè d'opera, la loro ripresa, sollevamento e messa in opera se reimpiegati; - il nolo dell'attrezzatura di sollevamento delle testate; - l'onere per mantenere sollevati gli impalcati durante il tempo di occorrente per eseguire tutti i lavori di sostituzione, spessorazione, ancoraggio degli appoggi e rettifica o rifacimento dei piani di appoggio; - il successivo abbassamento dell'impalcato. È escluso l'onere dell'attrezzatura mobile o dei ponteggi per l'accesso all'intradosso degli impalcati e per l'esecuzione dei lavori stessi. - PER OGNI kN DI CARICO E PER UN SOLLEVAMENTO MAX DI CM 4							
	Sollevamento impalcato per sostituzione appoggi (per i primi 4 cm):							
	Spalla SX	3,00			2300,000	6'900,00		
33 B.009.005.b	Pila 1 *(par.ug.=3*2)	6,00			2300,000	13'800,00		
	Pila 2 *(par.ug.=3*2)	6,00			2300,000	13'800,00		
	Pila 3 *(par.ug.=3*2)	6,00			2300,000	13'800,00		
	Spalla DX	3,00			2300,000	6'900,00		
	SOMMANO kN					55'200,00	3,21	177'192,00
34	SOLLEVAMENTO DAL BASSO DI TESTATE DI IMPALCATI DI PONTI E VIADOTTI Per sostituzione e/o spessorazione ed ancoraggio di apparecchi di appoggio, rettifica dell'appoggio delle travi, rifacimento di pulvini e/o baggioli, ecc., mediante apparecchiatura idraulica opportuna posta semplicemente sui piani di pila o spalla o sedia "Gerber" e sotto le travi o i traversi, comandata da centralina a pressioni differenziate e rapporto volumetrico costante per assicurare un sollevamento rigido di tutta la testata senza indurre sollecitazioni flessio-torsionali alle strutture, con costante ulteriore controllo del sollevamento mediante trasduttori di misura centesimale con lettura a distanza su apparecchio digitale posto presso il posto di comando della centralina. Compresi e compensati nel prezzo: - il sollevamento dell'impalcato; - la rimozione degli apparecchi d'appoggio esistenti ed il loro trasporto nei magazzini della Società dove non siano reimpiegati; - il deposito a piè d'opera, la loro ripresa, sollevamento e messa in opera se reimpiegati; - il nolo dell'attrezzatura di sollevamento delle testate; - l'onere per mantenere sollevati gli impalcati durante il tempo di occorrente per eseguire tutti i lavori di sostituzione, spessorazione, ancoraggio degli appoggi e rettifica o rifacimento dei piani di appoggio; - il successivo abbassamento dell'impalcato. È escluso l'onere dell'attrezzatura mobile o dei ponteggi per l'accesso all'intradosso degli impalcati e per l'esecuzione dei lavori stessi. - SOVRAPPREZZO PER OGNI CM OLTRE I PRIMI 4 CM pari al 22% in più del prezzo dell'art. precedente, per ogni cm							
	Sollevamento impalcato per ulteriori 4 cm (per un totale di 8 cm): Vedi voce n° 32 [kN 55 200.00]	4,00				220'800,00		
	SOMMANO kN*cm					220'800,00	0,18	39'744,00
	RIMOZIONE DI APPOGGI ZANCATI DA SOSTITUIRE Rimozione							
	A R I P O R T A R E							341'486,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							341'486,82
B.007.014	ed asporto di appoggi da sostituire, a sollevamento dell'impalcato avvenuto, con le attrezzature ed i mezzi d'opera occorrenti; compresi e compensati nel prezzo l'eventuale taglio di zanche ed i magisteri ed oneri per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte, senza arrecare danno alle strutture esistenti. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature ed attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. Rimozione appoggi esistenti: Spalla SX Pila 1 *(par.ug.=4*2) Pila 2 *(par.ug.=4*2) Pila 3 *(par.ug.=4*2) Spalla DX	8,00 8,00 8,00				4,00 8,00 8,00 8,00 4,00		
	SOMMANO cad					32,00	95,18	3'045,76
35 B.007.010.a	APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio in elastomero armato con lamierini interni in acciaio vulcanizzati. Tali apparecchi di appoggio devono essere in conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art. 7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337. Tutte le eventuali superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9. La fornitura verrà eseguita secondo le norme tecniche di capitolato ed i disegni di progetto. Compresi magazzinaggio, trasporto, prove per l'esatto posizionamento nella sede prevista. Sono esclusi dal prezzo gli oneri per la fornitura di eventuali malte di allettamento, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Per appoggi in elastomero privi di piastre esterne. - PER APPOGGI DI QUALISASI DIMENSIONE Fatta salva la riduzione per il volume eccedente i 50 dmc. nuovi appoggi 500x700x60: Spalla SX Pila 1 Pila 2 Pila 3 Spalla DX	4,00 8,00 8,00 8,00 4,00	5,00 5,00 5,00 5,00 5,00	7,000 7,000 7,000 7,000 7,000	0,600 0,600 0,600 0,600 0,600	84,00 168,00 168,00 168,00 84,00		
	SOMMANO dm³					672,00	76,35	51'307,20
36 B.007.019.a	INGHISAGGIO APPOGGI Lavori d'inghisaggio appoggi mediante applicazioni di malte epossidiche nella parte inferiore ed iniezione di prodotti a bassa viscosità, anch'essi di natura epossidica, nella parte superiore; compresa e compensata nel prezzo la stuccatura di tenuta sul bordo degli appoggi medesimi. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature od attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. - PER APPOGGIO FINO A 3000 kN inghisaggio nuovi appoggi: Spalla SX Pila 1 *(par.ug.=4*2) Pila 2 *(par.ug.=4*2) Pila 3 *(par.ug.=4*2) Spalla DX	8,00 8,00 8,00				4,00 8,00 8,00 8,00 4,00		
	SOMMANO cad					32,00	284,86	9'115,52
	SOSTITUZIONE GIUNTI (Cat 4)							
37 A.003.027.a	DEMOLIZIONE GIUNTI DI DILATAZIONE Asportazione di pavimentazione a cavallo dei giunti di dilatazione di impalcati di opere d'arte, in presenza o meno degli stessi per qualsiasi larghezza e qualsiasi spessore, fino a raggiungere l'estradosso della soletta. Compresi e compensati nel prezzo: - il taglio della pavimentazione per l'intero suo spessore lungo le linee delimitanti la fascia da asportare; -							
	A R I P O R T A R E							404'955,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							404'955,30
	la demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e dell'eventuale sottostante strato impermeabilizzante; - l'allontanamento dei materiali di risulta; - ogni altra prestazione, fornitura ed onere, solo escluso l'eventuale demolizione di esistenti strutture e/o apparecchi di giunto e l'asportazione di angolari di ferro eventualmente esistenti sui bordi delle solette. ASPORTAZIONE PAVIMENTAZIONI IN CORRISPONDENZA DI GIUNTI Misurazione lungo il giunto da risanare. Demolizione giunti esistenti Spalla SX Pila 1 Pila 2 Pila 3 Spalla DX	1,00 2,00 2,00 2,00 1,00	8,50 8,50 8,50 8,50 8,50			8,50 17,00 17,00 17,00 8,50		
	SOMMANO ml					68,00	50,53	3'436,04
38 B.007.050.b	GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO Per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in gomma avente le caratteristiche specifiche nel capitolato speciale d'appalto, rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente un inserto metallico. Le armature metalliche in corrispondenza della fenditura della struttura devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti. In nessun punto lo spessore del giunto deve essere inferiore a 10 mm. 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, per qualunque distanza, a discarica o impianto di recupero o riciclo, nonché le relative indennità, 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, 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 con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa ravvivatura dell'estradosso della soletta; - il sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione; - la tavoletta in neoprene armata con piastre in acciaio vulcanizzate al neoprene stesso ed incollata al cuscino sottostante con resina bicomponente. I disegni ed i materiali da utilizzare, rispondenti ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, dovranno essere preventivamente accettati dalla D.L. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte. PER ESCURSIONI TRASVERSALI FINO A 50 MM. - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100 nuovo giunto di carreggiata: Spalla SX Spalla DX	1,00 1,00	8,50 8,50			8,50 8,50		
	SOMMANO m					17,00	1'313,56	22'330,52
39 B.007.060.b	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; - lamiera striata in							
	A R I P O R T A R E							430'721,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							430'721,86
	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 Nuovo giunto di marciapiade: Spalla SX Spalla DX	2,00 2,00	1,25 1,25			2,50 2,50		
	SOMMANO ml					5,00	264,12	1'320,60
	CATENA CINEMATICA (Cat 5)							
40 D.001.065	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 e/o conferimento a discarica del materiale non utilizzabile, fino alla distanza indicata dal Capitolato Speciale di Appalto - Norme Generali. Sono compresi e compensati gli oneri per la caratterizzazione, la gestione del materiale fresato, le indennità di deposito e/o conferimento a discarica 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. Demolizione pavimentazione stradale per realizzazione di catena cinematica a cavallo del tampone delle pile: Pila 1 Pila 2 Pila 3							
	SOMMANO mq x cm					3'960,00	0,65	2'574,00
41 A.003.025.00 1.a	IDRODEMOLIZIONE IDRODEMOLIZIONE DI SOLETTE DI IMPALCATO IN CEMENTO ARMATO ALL'ESTRADOSSO Idrodemolizione di estradosso di impalcati di ponti e viadotti, solette, cordoli, paraghiaia, mediante getto di acqua avente portata variabile fino a 250 litri/minuto e pressione variabile fino a 1500 atm., atto ad asportare tutto il calcestruzzo degradato e/o preparare la zona di attacco tra vecchi e nuovi getti, senza compromettere l'integrità e l'ancoraggio dei ferri di armatura messi a nudo nonché l'integrità strutturale del calcestruzzo limitrofo non demolito. Compresi e compensati nel prezzo: - l'idonea attrezzatura demolitrice; - il rifornimento e l'alimentazione dell'acqua; - il caricamento ed il trasporto a discarica del materiale di risulta; - un'energica soffiatura delle superfici trattate; - tutti gli oneri derivanti da lavori accessori di sgaggiatura e pulizia necessari per ottenere una superficie di calcestruzzo integra e pulita, predisposta ad un buon aggrappo del nuovo getto e con ferri di armatura diossidati. Sono invece esclusi dal prezzo gli oneri derivanti dall'eventuale raccolta delle acque provenienti dagli scarichi esistenti sui viadotti ed il loro convogliamento in punti prestabiliti dalla DL. - PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM Demolizione locale controllata soletta per catena cinematica (superficie da polilinea): Pila 1 Pila 2 Pila 3		8,00 8,00 8,00	7,500 7,500 7,500	22,000 22,000 22,000	1'320,00 1'320,00 1'320,00		
	SOMMANO m²					66,00	32,54	2'147,64
42	IDRODEMOLIZIONE IDRODEMOLIZIONE DI SOLETTE DI							
	A R I P O R T A R E							436'764,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							436'764,10
A.003.025.00 1.b	IMPALCATO IN CEMENTO ARMATO ALL'ESTRADOSSO Idrodemolizione di estradosso di impalcato di ponti e viadotti, solette, cordoli, paraghiaia, mediante getto di acqua avente portata variabile fino a 250 litri/minuto e pressione variabile fino a 1500 atm., atto ad asportare tutto il calcestruzzo degradato e/o preparare la zona di attacco tra vecchi e nuovi getti, senza compromettere l'integrità e l'ancoraggio dei ferri di armatura messi a nudo nonché l'integrità strutturale del calcestruzzo limitrofo non demolito. Compresi e compensati nel prezzo: - l'idonea attrezzatura demolitrice; - il rifornimento e l'alimentazione dell'acqua; - il caricamento ed il trasporto a discarica del materiale di risulta; - un'energica soffiatura delle superfici trattate; - tutti gli oneri derivanti da lavori accessori di sgaggiatura e pulizia necessari per ottenere una superficie di calcestruzzo integra e pulita, predisposta ad un buon aggrappo del nuovo getto e con ferri di armatura diossidati. Sono invece esclusi dal prezzo gli oneri derivanti dall'eventuale raccolta delle acque provenienti dagli scarichi esistenti sui viadotti ed il loro convogliamento in punti prestabiliti dalla DL. - PER SPESSORE MEDIO SUPERIORE A 3 CM E PER OGNI CM IN PIÙ ulteriori 12 cm Vedi voce n° 41 [m² 66.00]	12,00				792,00		
	SOMMANO mq x cm					792,00	10,67	8'450,64
43 A.46.1.2	Conferimento di materiale di risulta a pubblica discarica autorizzata. Macerie in genere quali mattoni, pietriccio, cemento, asfalto, calcestruzzo, ecc. Codici EER (CER) 170904 conferimento a discarica idrodemolizione Vedi voce n° 41 [m² 66.00]				0,150	9,90		
	SOMMANO mc					9,90	20,90	206,91
44 B.005.065.a	ACCIAIO IN BARRE TIPO DYWIDAG PER C.A.P. TIPO fpyk ≥ 800 N/mm² Per strutture in c.a.p., controllato in stabilimento. Dato in opera compresi tutti gli oneri relativi alla giunzione delle varie barre mediante gli occorrenti manicotti filettati ed anche l'eventuale filettatura realizzata senza l'asportazione del metallo, la fornitura e posa in opera dei manicotti stessi, degli apparecchi terminali di bloccaggio delle barre, la fornitura e posa in opera delle guaine metalliche, l'esecuzione di iniezioni di malta fine di cemento, le operazioni tiro anche in più riprese ed ogni altro onere inerente. Per chilogrammo di barra di acciaio dato in opera. - BARRE AVENTI FPYK > 835 N/mm² ED FPTK > 1030 N/mm² Barre Dywidag per catena cinematica diametro 26.5: Pila 1 Pila 2 Pila 3	6,00 6,00 6,00	7,40 7,40 7,40		4,480 4,480 4,480	198,91 198,91 198,91		
	SOMMANO kg					596,73	3,99	2'380,95
45 B.004.003	CASSEFORME A PERDERE Per getti di fondazioni, pilastri, travi, pareti e setti in cemento armato, per solettoni a struttura alleggerita, comunque realizzate purché approvate dalla D.L.; compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. casseformi a perdere intradosso soletta per ripristino catena cinematica: Pila 1 Pila 2 Pila 3	2,00 2,00 2,00	8,30 8,30 8,30	0,500 0,500 0,500		8,30 8,30 8,30		
	SOMMANO m²					24,90	47,42	1'180,76
46 B.009.230.b	CALCESTRUZZO PREMISCELATO / PREDOSATO E MARCATO CE - CVT Fornitura e posa in opera di calcestruzzo premiscelato/ predosato ad espansione contrastata con maturazione in aria, con							
	A R I P O R T A R E							448'983,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							448'983,36
	dimensione massima degli aggregati ≤ 10 mm, contenente fibre, per la ricostruzione di strutture in calcestruzzo degradate, conforme ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto. L'applicazione del calcestruzzo predosato/premiscelato dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto in conformità alla UNI EN 1504-10 (da computarsi a parte). Compresi e compensati nel prezzo ogni onere per la miscelazione, il getto in presenza di eventuali armature metalliche, la finitura accurata dei bordi e della superficie del getto e una opportuna stagionatura dei getti mediante applicazione di acqua nebulizzata per almeno 24 ore dopo il getto, l'eventuale protezione immediata per almeno 3 giorni dopo il getto con tessuto non tessuto coperto con telo di nylon fissato con chiodi ai casseri per evitare il passaggio di aria e vento, l'eventuale impiego di antievaporanti, la formazione di eventuali giunti, ogni altro onere, prestazione o fornitura per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Sono esclusi dal prezzo l'eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio, delle casseforme, delle centinature, delle armature di sostegno. - COLABILE ESPANSIVO RINFORZATO CON FIBRE IN ACCIAIO RCK ≥ 65 MPA Il prodotto dovrà rispondere alle caratteristiche prestazionali seguenti: - resistenza a compressione a 28 gg ≥ 65 MPa (UNI EN 12390-3); - resistenza a compressione a 7 gg ≥ 50 MPa (UNI EN 12390-3); - resistenza a flessione residua fR1K ≥ 6 MPa (UNI EN 14651); - indice di resistenza residua fR3K/fR1K $\geq 0,6$ (UNI EN 14651); - modulo elastico a compressione a 28 gg ≥ 26 GPa (UNI EN 12390-13); - aderenza al cls (UNI EN 1542) ≥ 2 MPa; - compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con Sali disgelanti, (UNI EN 13687) ≥ 2 MPa; - assorbimento capillare (UNI EN 13057) $\leq 0,3$ kg m² h^{0,5}; - espansione contrastata con stagionatura in aria ad 1 giorno (UNI 8147 metodo B) $\geq 0,04\%$; - contenuto ioni cloruro (UNI EN 1015-17) $\leq 0,05\%$; - profondità di carbonatazione (UNI EN 13295) dk < Calcestruzzo MC 0,45 a/c; - classe di consistenza S4/S5/SF3 secondo la UNI EN 206; - assenza di bleeding (UNI EN 7122). Il prodotto dovrà 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 e certificato secondo le Linee Guida FRC con Certificato di Valutazione Tecnica (CVT) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale del CSLPP. Ripristino soletta catena cinematica: Pila 1 Pila 2 Pila 3					4'908,00 4'908,00 4'908,00		
	SOMMANO dm ³					14'724,00	3,55	52'270,20
47 B02.004.050. b	Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, compresa la formazione del foro e sua pulizia. Il prezzo è riferito ad ogni decimetro di lunghezza del tassello o della barra fornita e posata: diametro da 12 mm a 16 mm inghisaggi trasversali (posizione 4 - diametro 12): Pila 1 *(par.ug.=4*(27*2)) Pila 2 *(par.ug.=4*(27*2)) Pila 3 *(par.ug.=4*(27*2))	216,00 216,00 216,00	1,80 1,80 1,80			388,80 388,80 388,80		
	SOMMANO dm					1'166,40	8,45	9'856,08
48 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; 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 armatura ripristino soletta e cerniera							
	A R I P O R T A R E							511'109,64

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							511'109,64
	Posizione 1				651,400	651,40		
	Posizione 2				178,290	178,29		
	Posizione 3				240,560	240,56		
	Posizione 4/5				148,920	148,92		
	Posizione 6				68,730	68,73		
	Posizione 7				32,960	32,96		
	Posizione 8				54,120	54,12		
	Posizione 9				40,710	40,71		
	Posizione 10				36,080	36,08		
	Posizione 11				560,510	560,51		
	Posizione 12				153,410	153,41		
	Posizione 13				206,990	206,99		
	Posizione 14/15				128,140	128,14		
	Posizione 16				59,140	59,14		
	Posizione 17				28,330	28,33		
	Posizione 18				46,570	46,57		
	Posizione 19				35,030	35,03		
	Posizione 20				31,050	31,05		
	SOMMANO kg					2'700,94	1,63	4'402,53
	SISTEMA DI REGIMAZIONE DELLE ACQUE METEORICHE (Cat 6)							
49	Piattaforma aerea a compasso, altezza 15 m							
N04.013.005	nolo piattaforma aerea per installazione scarichi:							
	Spalle *(par.ug.=2*2)	4,00				4,00		
	Pile *(par.ug.=4*3)	12,00				12,00		
	SOMMANO ora					16,00	64,98	1'039,68
50	FORMAZIONE E RIPRISTINO DI SCARICHI ESISTENTI Per il							
I.002.110	convogliamento delle acque di drenaggio e di superficie, su viadotti							
	comprendente: - la foratura con corone diamantate della soletta							
	ricostruita; - la svasatura dei fori con microdemolitori o frese; - la							
	fornitura e la messa in opera di un elemento di raccordo inserito nella							
	tubazione esistente costituito da un "imbuto" piatto di acciaio inox di							
	spessore mm 2 e di diametro variabile da mm 300 al diametro del tubo							
	esistente, accuratamente sigillato alla soletta con stucco epossidico, e							
	sormontato senza soluzioni di continuità dallo strato protettivo della							
	soletta stessa perimetrale; - la fornitura e posa in opera di "cipolle"							
	para foglie in filo di acciaio inox di diametro mm 2,50.							
	ripristino e/o realizzazione scarichi per regimazione delle acque							
	piovane:							
	n°4 scarichi x ogni pila *(par.ug.=4*3)	12,00				12,00		
	SOMMANO cad					12,00	246,45	2'957,40
51	BOCCHETTA DI RACCOLTA E SCARICO DI ACQUE DA							
I.002.105	IMPALCATI Complesso di bocchetta per la raccolta e lo scarico di							
	acque dalle pavimentazioni degli impalcati, sagomato a bocca di lupo							
	e costituito dai seguenti elementi, forniture e magisteri: 1) caditoia							
	modellata nel calcestruzzo della soletta, anche con scavo a scalpello							
	manuale, con uso di malta additivata e mano di ancoraggio, sagomata							
	in forma di vortice da monte, e raccordata alla superficie della soletta							
	esistente, con eventuale adattamento dei ferri superficiali della soletta;							
	2) ripresa a caldo della impermeabilizzazione, comunque eseguita, per							
	darvi continuità fino all'imbocco dello scarico; completamento della							
	caditoia attraverso dispositivo per la raccolta dell'acqua proveniente da							
	sotto impermeabilizzazione, con accompagnamento dell'acqua stessa							
	almeno a 10 cm sotto il compluvio con l'acqua proveniente dalla							
	carreggiata; 3) griglia di protezione agganciata alla parte superiore							
	della cordonata in modo da poterla togliere in corso di pulizie; 4)							
	coppella di chiusura della bocca di lupo, ancorata alla cordonata del							
	marciapiede o cordolo dell'impalcato. Il complesso può essere							
	predisposto in fase di getto della soletta od eseguito a getto avvenuto e							
	A R I P O R T A R E							519'509,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							519'509,25
52 I.002.115.a	comprenderà ogni materiale, magistero ed onere per la raccolta delle acque dalla superficie dell'impalcato e dagli strati di pavimentazione ed il loro avvio alla caditoia di scarico delle acque. Vedi voce n° 50 [cad 12.00]					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	118,36	1'420,32
	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 100 Vedi voce n° 51 [cad 12.00] giunti di carreggiata spalle *(par.ug.=2*2)	4,00	5,00 5,00			60,00 20,00		
	SOMMANO ml					80,00	10,78	862,40
53 B.004.003	CASSEFORME A PERDERE Per getti di fondazioni, pilastri, travi, pareti e setti in cemento armato, per solettoni a struttura alleggerita, comunque realizzate purché approvate dalla D.L.; compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. casseformi a perdere intradosso soletta per realizzazione canaletta interna al marciapiede							
	Pila 1	4,00	1,25	0,500		2,50		
	Pila 2	4,00	1,25	0,500		2,50		
	Pila 3	4,00	1,25	0,500		2,50		
	SOMMANO m²					7,50	47,42	355,65
54 B.009.260.a	CLS A RITIRO COMPENSATO PREMISCELATO, CONSISTENZA S4/S5 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. Fornitura e posa in opera di cls, utilizzando un legante espansivo super fluido ed aggregati di opportuna curva granulometrica, privi di impurità, ben lavati, di diametro massimo in funzione dello spessore e della geometria del getto. Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - Resistenza a compressione a 28 gg ≥ 45 MPa (UNI EN 12390-3); - Resistenza a compressione a 7 gg ≥ 40 MPa (UNI EN 12390-3); - Resistenza a trazione per flessione a 28 gg ≥ 5 MPa (UNI EN 12390-5); - Resistenza a trazione per flessione a 7 gg ≥ 4 MPa (UNI EN 12390-5); - Aderenza al cls (UNI EN 1542) $\geq 1,5$ MPa; - RCK ≥ 45 MPa E AGGREGATI - Espansione contrastata con stagionatura in aria ad 1 giorno (UNI 8147) $\geq 0,03\%$. riempimento giunto per realizzazione canaletta interna al marciapiede:							
	Pila 1	4,00	12,50	1,100		55,00		
	Pila 2	4,00	12,50	1,100		55,00		
	Pila 3	4,00	12,50	1,100		55,00		
	SOMMANO dm³					165,00	1,61	265,65
	A R I P O R T A R E							522'413,27

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							522'413,27
55 B.006.091	TRATTAMENTO IMPERMEABILIZZANTE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO CEMENTIZIO O IN ACCIAIO Anche assoggettabile direttamente al traffico, mediante l'impiego, in uno o due strati, di resina epossidica liquida (densità di resina epossidica fino a 1,50 kg/mq) e catalizzatore; compreso l'onere della preparazione della superficie da impermeabilizzare mediante accurata pulizia ed asportazione di ogni residuo di terra, polvere o grassi, mediante ripetuto lavaggio con getti di acqua in pressione al fine di eliminare qualsiasi residuo, il trattamento finale di depolverizzazione della superficie da trattare mediante soffiatura con aria compressa; compreso lo spargimento uniforme a saturazione, sulla resina ancora fresca, di non meno di decimetri cubici due di sabbia di quarzo di granulometria da mm 0,5 a mm 1; compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. impermeabilizzazione canaletta di scarico Pila 1 Pila 2 Pila 3	4,00 4,00 4,00	1,25 1,25 1,25	0,600 0,600 0,600		3,00 3,00 3,00		
	SOMMANO m²					9,00	12,02	108,18
	NUOVA PAVIMENTAZIONE (Cat 7)							
56 B.006.091	TRATTAMENTO IMPERMEABILIZZANTE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO CEMENTIZIO O IN ACCIAIO Anche assoggettabile direttamente al traffico, mediante l'impiego, in uno o due strati, di resina epossidica liquida (densità di resina epossidica fino a 1,50 kg/mq) e catalizzatore; compreso l'onere della preparazione della superficie da impermeabilizzare mediante accurata pulizia ed asportazione di ogni residuo di terra, polvere o grassi, mediante ripetuto lavaggio con getti di acqua in pressione al fine di eliminare qualsiasi residuo, il trattamento finale di depolverizzazione della superficie da trattare mediante soffiatura con aria compressa; compreso lo spargimento uniforme a saturazione, sulla resina ancora fresca, di non meno di decimetri cubici due di sabbia di quarzo di granulometria da mm 0,5 a mm 1; compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. impermeabilizzazione a cavallo delle pile in corrispondenza della catena cinematica:	3,00	8,00	7,500		180,00		
	SOMMANO m²					180,00	12,02	2'163,60
57 D.001.011.a	STRATO BASEBINDER 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 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.							
	A R I P O R T A R E							524'685,05

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							524'685,05
58 D.001.024.g	zone della catena cinematica: Spessore medio 19 cm	3,00	8,00	7,500	0,190	34,20		
	ricarico sulle spalle per compensare il sollevamento	2,00	6,00	7,500	0,020	1,80		
	SOMMANO m³					36,00	185,41	6'674,76
	STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm) Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura tipo A (4-6 cm), 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 <20 (LA20) e e PSV≥46. 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. Il bitume, nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, dovrà essere modificato Hard con polimeri elastomerici tipo SBSr e/o SBSI in appositi impianti, avente valore di Palla e Anello compreso tra 70 e 90 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm e comunque con caratteristiche rispondenti al CSA. - CON BITUME MODIFICATO HARD PER METRO CUBO COMPATTATO.	3,00	8,00	7,500	0,040	7,20		
	SOMMANO m³					7,20	229,67	1'653,62
59 H.001.001.b	SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO 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 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 1436/08 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 15	3,00	155,00			465,00		
	Segnaletica orizzontale					465,00	0,55	255,75
	SOMMANO ml							
	Parziale LAVORI A MISURA euro							533'269,18
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
	A R I P O R T A R E							533'269,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							584'329,63
	LAVORI A MISURA							
	MESSA IN SICUREZZA DEL PONTE SUL FIUME SECCHIA SP. 19 - COLOMBAIA (SpCat 1) NUOVA PAVIMENTAZIONE (Cat 7)							
61 D.001.065	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 e/o conferimento a discarica del materiale non utilizzabile, fino alla distanza indicata dal Capitolato Speciale di Appalto - Norme Generali. Sono compresi e compensati gli oneri per la caratterizzazione, la gestione del materiale fresato, le indennità di deposito e/o conferimento a discarica 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. Rimozione del tappetino d'usura per la restante parte della pavimentazione stradale: Vedi voce n° 40 [mq x cm 3 960.00] Sommano positivi mq x cm Sommano negativi mq x cm SOMMANO mq x cm	-1,00	155,00	7,500	6,000	6'975,00 -3'960,00 6'975,00 -3'960,00 3'015,00	0,65	1'959,75
62 D.001.024.g	STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm) Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura tipo A (4-6 cm), 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 <20 (LA20) e e PSV≥46. 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. Il bitume, nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, dovrà essere modificato Hard con polimeri elastomerici tipo SBSr e/o SBSI in appositi impianti, avente valore di Palla e Anello compreso tra 70 e 90 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm e comunque con caratteristiche rispondenti al CSA. - CON BITUME MODIFICATO HARD PER METRO CUBO COMPATTATO. ripristino tappetino d'usura per la restante parte della pavimentazione stradale Vedi voce n° 58 [m³ 7.20] Sommano positivi m³ Sommano negativi m³ SOMMANO m³ SISTEMAZIONE MARCIAPIEDI E VELETTE (Cat 8) Rinforzo velette (SbCat 5)	-1,00	155,00	7,500	0,040	46,50 -7,20 46,50 -7,20 39,30	229,67	9'026,03
	A R I P O R T A R E							595'315,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							595'315,41
63 B.009.208	BOCCIARDATURA MECCANICA O A MANO DI SUPERFICI CEMENTIZIE Di superfici cementizie, travi, controventi per renderle atte a ricevere nuovi getti di calcestruzzo. Compresa e compensata nel prezzo l'asportazione di parti ammalorate, la pulizia dell'armatura metallica scoperta mediante sabbiatura, l'energica spazzolatura, la soffiatura ed il lavaggio con acqua a pressione di tutte le superfici scoperte. Compreso inoltre ogni altro onere e prestazione per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Per ogni metro quadrato. Bocciardatura calcestruzzo lato esterne velette (par.ug.=39*2)	78,00	1,10		0,300	25,74		
	SOMMANO m²					25,74	24,70	635,78
64 B.009.020.00 2	SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA 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. Vedi voce n° 63 [m² 25.74]					25,74		
	SOMMANO m²					25,74	3,54	91,12
65 B02.004.050. b	Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, compresa la formazione del foro e sua pulizia. Il prezzo è riferito ad ogni decimetro di lunghezza del tassello o della barra fornita e posata: diametro da 12 mm a 16 mm inghisaggi per rinforzo velette moiette fi12 *(par.ug.=(39*2)*8)	624,00	1,20			748,80		
	SOMMANO dm					748,80	8,45	6'327,36
66 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; 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 armatura rinforzi velette: longitudinali 2fi12 (per ciascun montante) *(par.ug.=2*78) inghisaggi 4+4fi12 (per ciascun montante) *(par.ug.=8*78)	156,00 624,00	1,00 0,37		0,888 0,888	138,53 205,02		
	SOMMANO kg					343,55	1,63	559,99
67 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 solai e solette piene con travi a spessore Casseri per getto rinforzi	78,00	1,30		0,400	40,56		
	SOMMANO mq					40,56	35,51	1'440,29
68 B.009.260.a	CLS A RITIRO COMPENSATO PREMISCELATO, CONSISTENZA S4/S5 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. Fornitura e posa in opera di cls, utilizzando un legante espansivo super fluido ed aggregati di opportuna curva granulometrica, privi di impurità, ben lavati, di diametro massimo in funzione dello spessore e della geometria del getto. Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - Resistenza a compressione a 28 gg ≥ 45 MPa (UNI EN 12390-3); - Resistenza a							
	A R I P O R T A R E							604'369,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							604'369,95
	compressione a 7 gg $\geq$ 40 MPa (UNI EN 12390-3); - Resistenza a trazione per flessione a 28 gg $\geq$ 5 MPa (UNI EN 12390-5); - Resistenza a trazione per flessione a 7 gg $\geq$ 4 MPa (UNI EN 12390-5); - Aderenza al cls (UNI EN 1542) $\geq$ 1,5 MPa; - RCK $\geq$ 45 MPa E AGGREGATI - Espansione contrastata con stagionatura in aria ad 1 giorno (UNI 8147) $\geq$ 0,03%. Rinforzo esterno velette per montanti guard rail	78,00	11,00	1,000	3,000	2'574,00		
	SOMMANO dm ³					2'574,00	1,61	4'144,14
	Sistemazione marciapiede (SbCat 6)							
69 B01.016.055	Rimozione di pavimento sopraelevato di qualsiasi materiale e della relativa struttura di sopraelevazione, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico Rimozione di lastroni in c.a.v.	2,00	155,00	0,800		248,00		
	SOMMANO mq					248,00	11,46	2'842,08
70 B01.061.005	Trasporto a scarica dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di scarica Vedi voce n° 69 [mq 248.00]				0,050	12,40		
	SOMMANO mc					12,40	59,09	732,72
71 A.46.1.2	Conferimento di materiale di risulta a pubblica scarica autorizzata. Macerie in genere quali mattoni, pietriccio, cemento, asfalto, calcestruzzo, ecc. Codici EER (CER) 170904 Vedi voce n° 69 [mq 248.00]				0,050	12,40		
	SOMMANO mc					12,40	20,90	259,16
72 B.009.260.a	CLS A RITIRO COMPENSATO PREMISCELATO, CONSISTENZA S4/S5 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. Fornitura e posa in opera di cls, utilizzando un legante espansivo super fluido ed aggregati di opportuna curva granulometrica, privi di impurità, ben lavati, di diametro massimo in funzione dello spessore e della geometria del getto. Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - Resistenza a compressione a 28 gg $\geq$ 45 MPa (UNI EN 12390-3); - Resistenza a compressione a 7 gg $\geq$ 40 MPa (UNI EN 12390-3); - Resistenza a trazione per flessione a 28 gg $\geq$ 5 MPa (UNI EN 12390-5); - Resistenza a trazione per flessione a 7 gg $\geq$ 4 MPa (UNI EN 12390-5); - Aderenza al cls (UNI EN 1542) $\geq$ 1,5 MPa; - RCK $\geq$ 45 MPa E AGGREGATI - Espansione contrastata con stagionatura in aria ad 1 giorno (UNI 8147) $\geq$ 0,03%. ripristino parte interna marciapiede (30%) *(par.ug.=2,00*0,3)	0,60	1550,00	1,500	1,500	2'092,50		
	SOMMANO dm ³					2'092,50	1,61	3'368,93
73 A11.013.035	Impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo e muratura, interrate e fuori terra, eseguita con malta bicomponente elastica a base cementizia, inerti a grana fine, fibre sintetiche e resine acriliche in dispersione acquosa: impasto con consistenza plastica, rinforzato con rete in fibra di vetro resistente agli alcali, peso 150 g/mq, applicato a spatola impermeabilizzazione interna al vano del marciapiede in corrispondenza dei tamponi, delle spalle e delle caditoie	22,00	2,00	1,200		52,80		
	SOMMANO mq					52,80	26,94	1'422,43
	A R I P O R T A R E							617'139,41

