

S.S. 131

LAVORI DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA DEL  
SOVRAPPASSO AL KM 186+680 CON  
SOSTITUZIONE DELL'IMPALCATO ESISTENTE

Progetto n. 8964 del 10.06.2020

PROGETTO ESECUTIVO

AREA GESTIONE RETE SASSARI

PROGETTISTI

Dott. Ing. Vincenzo Gelsomino  
Dott. Ing. Domenico Masala



ASSISTENZA ALLA PROGETTAZIONE



**Studio Lupi**

Ing. Pietro Lupi - O. I. Rieti n°503

Via Adriatica 59 06135 Ponte San Giovanni (PG)  
Via XXIV Maggio, 73 - 02032 Fara in Sabina (RI)  
tel./fax. 075-5949004 / 0765-487455 - cell. 334-6807262  
email: studio.lupi@yahoo.it



COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI  
PROGETTAZIONE

Geom. Giuseppe Massimiliano Farris



VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Paolo Mannella



PROTOCOLLO

DATA

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

R09

CODICI PROGETTO

SIL: SAMSSS00250

SS 8964 E 2009

NOME FILE

CODICE  
ELAB.

P 0 0 C M 0 0 C M S E C 0 2

REVISIONE

SCALA

B

EMISSIONE

REV.

DESCRIZIONE

DATA

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** SS 131 - LAVORI DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA DEL SOVRAPPASSO AL KM 186+680 CON SOSTITUZIONE DELL'IMPALCATO ESISTENTE

**COMMITTENTE:** ANAS S.P.A. STRUTTURA TERRITORIALE SARDEGNA - AREA GESTIONE RETE SASSARI

Data, \_\_\_\_\_

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b> <b>SS131 km 186+680 (SpCat 1)</b> <b>DEMOLIZIONI E RIMOZIONI (Cat 1)</b> <b>OG3 (SbCat 1)</b>							
1 / 1 D.01.052	PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI FRESATURA DI STRATI DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO mediante scarifica con idonea macchina fresatrice e pulizia del cavo fresato con idonee spazzolatrici-aspiratrici. Il cavo dovrà risultare regolare e privo di "residui" mobili con particolare attenzione alle pareti laterali. Compreso ogni onere per: - 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. Per ogni metro quadrato e per centimetro di spessore SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 1 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI SbCat 1 - OG3 Fresatura asfalto fuori dal ponte (Hm = 5 cm) 60 m per parte fuori dal ponte Dir Sassari Dir Cagliari							
			60,00	15,200	5,000	4'560,00		
			60,00	15,200	5,000	4'560,00		
	SOMMANO mq x cm					9'120,00	0,42	3'830,40
2 / 2 D.01.065	PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI 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 SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 1 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI SbCat 1 - OG3							
	A R I P O R T A R E							3'830,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'830,40
3 / 3 A.03.027.d	rimozione pavimentazione/asfalto sul ponte hmedia=20 cm		13,70	15,300	20,000	4'192,20		
	SOMMANO mq x cm					4'192,20	0,53	2'221,87
	MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI DEMOLIZIONI DEMOLIZIONE GIUNTI DI DILATAZIONE 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 SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 1 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI SbCat 1 - OG3 Rimozione giunti	2,00	17,05			34,10		
	SOMMANO m					34,10	75,32	2'568,41
4 / 4 E.08.005.17. 01.07	LAVORI DIVERSI CONFERIMENTO A DISCARICA CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 01 - CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE COD CER 17 01 07 - MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONELLE E CERAMICHE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI AL COD CER "17 01 06"							
	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. Compreso il terreno proveniente da siti contaminati. SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 1 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI SbCat 1 - OG3 CONFERIMENTO A DISCARICA GIUNTI RIMOSSI (0.1t/m) Vedi voce n° 3 [m 34.10]	0,10				3,41		
	SOMMANO t					3,41	24,86	84,77
5 / 5 A.01.004	MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI SCAVI SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER TRINCEE, BONIFICHE, DRENAGGI E SONDAGGI eseguito anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico a mano o con mezzi meccanici, in materia di qualsiasi natura e consistenza, asciutte e bagnate, anche in presenza di acque, esclusa la rimozione delle pavimentazioni in							
	A R I P O R T A R E							8'705,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'705,45
6 / 6 E.08.005.17. 05.04	conglomerato bituminoso, compresa la demolizione di massicciate stradali esistenti, compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo a discarica autorizzata o a rifiuto su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa e preventivamente accettate dalla D.L. a suo insindacabile giudizio, compreso l'esaurimento di acqua con canali fugatori o cunette od opere simili, di qualsiasi lunghezza ed importanza ed ogni altro onere e magistero SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 1 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI SbCat 1 - OG3 SCAVO PROSSIMITA' SPALLE PER CONSOLIDAMENTO	2,00	17,10	1,500	1,000	51,30		
	SOMMANO mc					51,30	6,56	336,53
	LAVORI DIVERSI CONFERIMENTO A DISCARICA CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 05 - TERRA (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI), ROCCE E FANGHI DI DRAGAGGIO COD CER 17 05 04 - TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 05 03"							
	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. compreso il terreno proveniente da siti contaminati  la contabilizzazione deve essere effettuata con il metodo delle sezioni ragguagliate con rilievi prima e dopo i lavori. La DL deve dichiarare il fattore di conversione a peso dedotto nel DDT SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 1 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI SbCat 1 - OG3 Vedi voce n° 5 [mc 51.30]					51,30		
	SOMMANO mc					51,30	2,60	133,38
7 / 7 L.01.020.a	NOLI - FORNITURE - INTERVENTI DI EMERGENZA NOLI NOLO DI ESCAVATORE O PALA MECCANICA - PER PRESTAZIONI DI LAVORO DURANTE LE ORE DIURNE DELLA CAPACITA' FINO A MC 0,75  Dato funzionante compreso conducente, carburante e lubrificante; compreso l'onere del pilotaggio del traffico a senso unico							
	A R I P O R T A R E							9'175,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							9'175,36
8 / 8 G.01.001.2.a	alternato Per ogni ora di lavoro. SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 1 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI SbCat 1 - OG3 SISTEMAZIONE PIANO APPOGGI PONTEGGI A TERRA					8,00		
	SOMMANO h					8,00	69,50	556,00
	BARRIERE MANUTENZIONE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA ESISTENTI SMONTAGGIO DI BARRIERA NON INCIDENTATA BARRIERA NON RIUTILIZZABILE - SPARTITRAFFICO / BORDO PONTE SMONTAGGIO BARRIERA NON INCIDENTATA - BARRIERA NON RIUTILIZZABILE - BORDO PONTE il ripristino localizzato di barriere incidentate, avviene istallando barriere di tipologia conforme alla preesistente ai sensi dell'art. 2, comma 3 del D.M. 223/92 per sostituzione ed adeguamneto alle nuove normative. Nello smontaggio della barriera, comunque costituita, è compreso ogni onere e magistero occorrente, compreso inoltre l'onere del carico, trasporto a rifiuto del materiale non utilizzabile o il trasporto fino al magazzino/ deposito ANAS del materiale utilizzabile che resta di proprietà dell'Amministrazione SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 1 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI SbCat 1 - OG3 SMONTAGGIO BARRIERE ESISTENTI SU VIADOTTO Dir. Sassari Dir. Cagliari							
	SMONTAGGIO SPARTITRAFFICO		14,00 14,00 115,00			14,00 14,00 115,00		
	SOMMANO m					143,00	5,36	766,48
9 / 9 G.01.001.2.b	BARRIERE MANUTENZIONE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA ESISTENTI SMONTAGGIO DI BARRIERA NON INCIDENTATA BARRIERA NON RIUTILIZZABILE - SU TERRA  il ripristino localizzato di barriere incidentate, avviene istallando barriere di tipologia conforme alla preesistente ai sensi dell'art. 2, comma 3 del D.M. 223/92 per sostituzione ed adeguamneto alle nuove normative. Nello smontaggio della barriera, comunque costituita, è compreso ogni onere e magistero occorrente, compreso inoltre l'onere del carico, trasporto a rifiuto del materiale non utilizzabile o il trasporto fino al magazzino/ deposito ANAS del materiale utilizzabile che resta di proprietà dell'Amministrazione SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 1 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI SbCat 1 - OG3 SMONTAGGIO BARRIERE BORDO LATERALI Barriere dir Sassari - lato Sassari			65,00		65,00		
	A R I P O R T A R E					65,00		10'497,84

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					65,00		10'497,84
10 / 10 E.04.015	Barriere dir Sassari - lato Cagliari *(lung.=17+34+14)		65,00			65,00		
	Barriere dir Cagliari - lato Sassari *(lung.=32+34)		66,00			66,00		
	Barriere dir Cagliari - lato Cagliari		65,00			65,00		
	SOMMANO ml					261,00	2,14	558,54
11 / 20 B.09.020.3.2. a	LAVORI DIVERSI SPURGO FOSSI - PULIZIA CIGLI PULIZIA DEI MARGINI DELLA CARREGGIATA STRADALE PER TRATTI NON SUPERIORI A 400 ML							
	Del bordo dello spartitraffico, dei cordoli di opere d'arte o di arginelli, compresa anche quella di eventuali griglie o pozzetti di raccolta, eseguita a mano o con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso il carico ed il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta e la posa in opera della segnaletica verticale occorrente per la temporanea deviazione del traffico e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 1 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI SbCat 1 - OG3 pulizia della strada per 100 metri prima e dopo ai due lati della carreggiata	4,00	100,00			400,00		
	SOMMANO m					400,00	1,78	712,00
	OPERE D'ARTE LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE - PER FORI DIAM. 30 MM							
12 / 21 SL.1.036.c	per l'ancoraggio di nuovi getti, compreso l'esecuzione del foro, il bloccaggio dei ganci e/o delle barre, la pulizia del foro con aria compressa ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere solo esclusa la fornitura di ganci e/o barre di acciaio SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 1 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI SbCat 1 - OG3 FORI PER SOLLEVAMENTO TRAVI 2 fori per trave *(par.ug.=2*7) soletta (4 fori per trave) *(par.ug.=4*7)	14,00 28,00	0,35 0,20			4,90 5,60		
	SOMMANO ml					10,50	10,25	107,63
	SEMILAVORATI NOLI ESCAVATORE - HP 100 (75 KW) CON BRACCIO DEMOLITORE MECCANICO MARTELLONE ESCAVATORE - HP 100 (75 KW) CON BRACCIO DEMOLITORE MECCANICO MARTELLONE							
	A R I P O R T A R E							11'876,01

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							11'876,01
13 / 22 SL.3.080.a	SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 1 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI SbCat 1 - OG3 2 ESCAVATORI CON MARTELLO DEMOLITORE *(par.ug.=2*4*7)	56,00				56,00		
	SOMMANO h					56,00	67,14	3'759,84
14 / 23 A.03.008	SEMILAVORATI MATERIALI A PIÉ D'OPERA SABBIA - PER CLS R'BK 10, 15, 20, 25, 30, 37 N/ MMQ  Merce franco cantiere. SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 1 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI SbCat 1 - OG3 REALIZZAZIONE LETTO IN SABBIA PER DEMOLIZIONE		15,00	18,000	0,400	108,00		
	SOMMANO mc					108,00	12,50	1'350,00
15 / 24 E.08.001.b	DEMOLIZIONE INTEGRALE DI IMPALCATI IN C.A.P. O STRUTTURE SIMILARI DEMOLIZIONE INTEGRALE DI IMPALCATI IN C.A.P. O STRUTTURE SIMILARI Di opere d'arte o parti intere di strutture in c.a. o c.a.p. da suddividersi in elementi, quali le travi, da eseguirsi con tutte le precauzioni necessarie a garantire la perfetta integrità delle parti di struttura sottostante e delle proprietà di terzi. In tale caso la demolizione dovrà essere eseguita con martelli demolitori ed anche con l'impiego preliminare di agenti non esplosivi ad azione chimica con espansione lenta e senza propagazione di onda d'urto; in particolare la demolizione delle travi può aver luogo anche fuori opera se richiesto, previa separazione dalle strutture esistenti, prelievo e trasporto in apposite aree. Compreso e compensato nel prezzo: - l'impiego di adeguate attrezzature per la rimozione e l'allontanamento delle parti fino alle aree adibite alla demolizione; - l'impiego di attrezzatura ossiacetilenica per il taglio dei ferri d'armatura, l'allontanamento del materiale ed ogni altro onere, l'eventuale pilotaggio del traffico e l'onere della segnaletica necessaria. SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 1 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI SbCat 1 - OG3 DEMOLIZIONE IMPALCATO ESISTENTE Travi principali 35x105 Traversi *(lung.=6*2,0) (lung.=6*2) Soletta Cordoli	7,00 2,00     2,00	13,70 12,00 12,00 13,70 13,70	0,350 0,400 0,190 17,050 0,500	1,050 1,050 0,800 0,200 0,150	35,24 10,08 1,82 46,72 2,06		
	SOMMANO m³					95,92	99,68	9'561,31
	LAVORI DIVERSI CONFERIMENTO A DISCARICA ANALISI CHIMICHE PER ATTRIBUZIONE CODICE CER - TEST DI CESSIONE  Analisi chimiche necessarie alla							
	A RIPORTARE							26'547,16



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							26'547,16
16 / 25 A.01.010	caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti (anche liquidi), compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione. Per il conferimento in discarica (D.M. 27/09/10) e in impianto di recupero (Decreto 05/04/2006 n. 186). Per rifiuti solidi. SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 1 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI SbCat 1 - OG3 TEST CESSIONE A DISCARICA					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	248,60	248,60
	MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI SCAVI SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA E/O DA CAVA DI PRESTITO OLTRE 5 KM							
	dal perimetro del lotto con autocarro, per ogni mc e km. Misurato per il solo viaggio di andata SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 1 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI SbCat 1 - OG3 TRASPORTO A DISCARICA IMPALCATO DEMOLITO - 50 km Vedi voce n° 23 [m³ 95.92] TRASPORTO A DISCARICA GIUNTI DEMOLITI (g=2t/mc) - 50 km (nota: la voce del giunto è in t, per passare a mc devo dividere x 2t/mc, cioè moltiplicare x 0.5) Vedi voce n° 4 [t 3.41]	50,00				4'796,00		
17 / 26 E.08.005.17. 01.01		50,00			0,500	85,25		
	SOMMANO mck					4'881,25	0,19	927,44
	LAVORI DIVERSI CONFERIMENTO A DISCARICA CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALE CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 01 - CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE COD CER 17 01 01 - CEMENTO							
	proveniente dagli scavi privo di scorie e frammenti diversi. Lo smaltimento dovrà essere certificato da formulario di identificazione rifiuti, compilato in ogni sua parte, che sarà consegnato alla D.L. per la contabilizzazione compreso il terreno proveniente da siti contaminati SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 1 - DEMOLIZIONI E RIMOZIONI SbCat 1 - OG3 PESO CLS = 2.5 t/mc  DA IDRODEMOLIZIONE la voce A.03.025.2.a è a mq e va moltiplicata per lo spessore pari a 4cm e per il peso specifico del cls - la voce A.03.025.2.b è a							
	A R I P O R T A R E							27'723,20



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							34'751,37
18 / 11 B.09.205	<b>INTERVENTI DI RIPARAZIONE R1 SPALLE (Cat 2)</b>  OPERE D'ARTE LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE 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 l'asportazione e l'allontanamento dei materiali 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 SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 2 - INTERVENTI DI RIPARAZIONE R1 SPALLE SbCat 1 - OG3 IDROLAVAGGIO PRELIMINARE SPALLE Spalla CA *(larg.=1+5,25+0,55+1,4) Spalla SS *(larg.=1+5,61+0,55+1,4) risvolti *(lung.=9,9+2)*(larg.=(7+1)/2)	4,00	11,90	8,200		140,22 146,38 190,40		
	<b>SOMMANO mq</b>					477,00	9,97	4'755,69
19 / 12 A.03.025.2.a	<b>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI</b> <b>DEMOLIZIONI</b> <b>IDRODEMOLIZIONE</b> <b>IDRODEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE CORTICALE DI CONGLOMERATO ALL'INTRODOSSO IMPALCATI - PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM - PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM</b>  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 SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 2 - INTERVENTI DI RIPARAZIONE R1 SPALLE SbCat 1 - OG3 IDRODEMOLIZIONE SUPERFICIALE PARAMENTO SPALLE - 4 cm in totale Spall CA *(larg.=1+5,25+0,55) Spalla SS *(larg.=1+5,61+0,55) risvolti *(lung.=9,9+2)*(larg.=(7+1)/2)	4,00	11,90	6,800		116,28 122,44 190,40		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					429,12		39'507,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					429,12		39'507,06
	SOMMANO mq					429,12	33,63	14'431,31
20 / 13 A.03.025.2.b	MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI DEMOLIZIONI IDRODEMOLIZIONE IDRODEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE CORTICALE DI CONGLOMERATO ALL'INTRODOSSO IMPALCATI - PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM - PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM 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 SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 2 - INTERVENTI DI RIPARAZIONE R1 SPALLE SbCat 1 - OG3 IDRODEMOLIZIONE SUPERFICIALE PARAMENTO SPALLE - 4 cm in totale Vedi voce n° 12 [mq 429.12]							
	SOMMANO mq*cm				1,000	429,12		
						429,12	10,35	4'441,39
21 / 14 NP.03	IDROLAVAGGIO DI SUPERFICI DI ESTRADOSSO IMPALCATO EFFETTUATO CON IDROPULITORE  Eseguito mediante lavaggio con idropulitrice con pressione fino a 200 bar al fine di eliminare la p ... dei residui liquidi e ogni onere e magistero e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. IDROLAVAGGIO DI SUPERFICI DI ESTRADOSSO IMPALCATO EFFETTUATO CON IDROPULITORE  Eseguito mediante lavaggio con idropulitrice con pressione fino a 200 bar al fine di eliminare la polvere di smog e le parti incoerenti. Il ciclo di pulizia dovrà prevedere un consumo di acqua limitato e rendere le superficie perfettamente idonee a supportare qualsiasi tipo di vernice. Nel prezzo sono compresi, oltre alla manodopera, l'acqua, le attrezzature, la rimozione di eventuali segnali stradali segnalimiti e il loro rimontaggio nella posizione originale il recupero totale e relativo smaltimento dei residui liquidi e ogni onere e magistero e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 2 - INTERVENTI DI RIPARAZIONE R1 SPALLE SbCat 1 - OG3 IDROLAVAGGIO							
	A R I P O R T A R E							58'379,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							58'379,76
22 / 15 B.09.020.2	Spalla CA *(larg.=1+5,25+0,55) Spalla SS *(larg.=1+5,61+0,55) risvolti *(lung.=9,9+2)*(larg.=(7+1)/2)	4,00	17,10 17,10 11,90	6,800 7,160 4,000		116,28 122,44 190,40		
	SOMMANO m2					429,12	0,51	218,85
22 / 15 B.09.020.2	OPERE D'ARTE LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE 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. SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 2 - INTERVENTI DI RIPARAZIONE R1 SPALLE SbCat 1 - OG3 PASSIVAZIONE DELLE ARMATURE RINVENUTE CON IDRODEMOLIZIONE Spalla CA *(larg.=1+5,25+0,55) Spalla SS *(larg.=1+5,61+0,55) risvolti *(lung.=9,9+2)*(larg.=(7+1)/2)	4,00	17,10 17,10 11,90	6,800 7,160 4,000		116,28 122,44 190,40		
	SOMMANO mq					429,12	3,34	1'433,26
23 / 16 B.09.020.3.1	OPERE D'ARTE LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40  per l'ancoraggio di nuovi getti, compreso l'esecuzione del foro, il bloccaggio dei ganci e/o delle barre, la pulizia del foro con aria compressa ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere solo esclusa la fornitura di ganci e/o barre di acciaio. CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40 SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 2 - INTERVENTI DI RIPARAZIONE R1 SPALLE SbCat 1 - OG3 REALIZZAZIONE DEI PERFORI PER ANCORAGGI ISPESSIMENTO PARAMENTO SPALLE E RISVOLTI IN QUNATITA' DI 9/MQ Spalla CA *(par.ug.=9*17,1*(1+5,25+0,61)) Spalla SS *(par.ug.=9*17,1*(1+5,65+0,6002))	1055,75 1115,81				1'055,75 1'115,81		
	SOMMANO cad					2'171,56	9,60	20'846,98
24 / 17 B.09.020.3.2. a	OPERE D'ARTE LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE - PER FORI DIAM. 30 MM							
	A R I P O R T A R E							80'878,85

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							80'878,85
25 / 18 B.04.001	per l'ancoraggio di nuovi getti, compreso l'esecuzione del foro, il bloccaggio dei ganci e/o delle barre, la pulizia del foro con aria compressa ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere solo esclusa la fornitura di ganci e/o barre di acciaio SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 2 - INTERVENTI DI RIPARAZIONE R1 SPALLE SbCat 1 - OG3 FORI ANCORAGGIO BARRE VERTICALI SPALLE su fondazione *(par.ug.=2*(17,10/0,2+1)) su paraghiaia *(par.ug.=2*(17,10/0,2+1))	173,00 173,00	0,80 0,30			138,40 51,90		
	SOMMANO ml					190,30	10,25	1'950,58
	OPERE D'ARTE CASSEFORME - ARMATURE - CENTINATURE CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI CASSEFORME  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 SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 2 - INTERVENTI DI RIPARAZIONE R1 SPALLE SbCat 1 - OG3 CASSEFORME PER GETTO Spalla CA *(lung.=17,10+0,13+0,13)* (larg.=1+5,25) Spalla SS *(lung.=17,1+0,13+0,13)*(larg.=1+5,61)							
	SOMMANO mq					223,25	22,19	4'953,92
26 / 19 B.05.030	OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. Compresa la fornitura e la posa in opera SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 2 - INTERVENTI DI RIPARAZIONE R1 SPALLE SbCat 1 - OG3 ARMATURA ISPESSIMENTO SPALLA CA Paramento fi20/20verticali (24.66 kg/mq) * (par.ug.=17,1/0,2+1)*(lung.=6,25+1,92+1,8) Paramento fi12/20 orizzontali (0.888 kg/m) * (par.ug.=(1+5,25)/0,2+1)*(lung.=1,4+9,3+9,3+1,4) Barre di collegamento paramento fi12 (0.888 kg/m) L=50 cm 9/mq *(par.ug.=9*17,*(1+	86,50 32,25	9,97 21,40	6,250 6,610	2,466 0,888	2'126,69 612,85		
	A R I P O R T A R E					2'739,54		87'783,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					2'739,54		87'783,35
27 / 27 B.09.212	5,25))	956,25	0,50		0,888	424,58		
	ARMATURA ISPESSIMENTO SPALLA SS							
	Paramento fi20/20verticali (24.66 kg/mq) *							
	(par.ug.=17,1/0,2+1)*(lung.=6,61+1,92+1,8)	86,50	10,33		2,466	2'203,48		
	Paramento fi12/20 orizzontali (0.888 kg/m) *							
	(par.ug.=(1+5,61)/0,2+1)*(lung.=1,4+9,3+9,3+1,4)	34,05	21,40		0,888	647,06		
	Barre di collegamento paramento fi12 (0.888 kg/m) L=50 cm 9/mq *(par.ug.=9*17,*(1+5,61))	1011,33	0,50		0,888	449,03		
	SOMMANO kg					6'463,69	1,04	6'722,24
	OPERE D'ARTE							
	LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE							
28 / 28 B.03.035.d	PRETRATTAMENTO SUPERFICI IN CLS							
	PER CONTATTO FRA VECCHI E NUOVI							
	GETTI							
	Delle superfici in calcestruzzo di opere d'arte e/							
	o manufatti diversi esistenti, destinate al							
	contatto tra vecchi e nuovi getti, con							
	particolare soluzione acquosa di resine							
	acrilico-viniliche stese a pennello, rullo o							
	spruzzo, in ragione di 2-3 litri per metro							
	quadrato, così da garantire la migliore							
	adesione tra i getti vecchi e nuovi.							
	Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi,							
	impalcature e/o attrezzature mobili necessarie							
	per l'esecuzione del lavoro, mentre sono							
	incluse le eventuali coperture semoventi							
	installate a protezione del cantiere dagli							
	eventi atmosferici, nonché ogni fornitura,							
	attrezzatura complementare e magistero							
	occorrenti.							
	Per ogni metro quadrato di superficie trattata.							
	SpCat 1 - SS131 km 186+680							
	Cat 2 - INTERVENTI DI RIPARAZIONE R1							
	SPALLE							
	SbCat 1 - OG3							
	PRIMER PER ATTACCO CLS VECCHI E							
	NUOVI							
	Spalla CA *(larg.=1+5,25)		17,10	6,250		106,88		
	Spalla SS *(larg.=1+5,61)		17,10	6,610		113,03		
	risvolti *(lung.=9,9+2)*(larg.=(7+1)/2)	4,00	11,90	4,000		190,40		
	SOMMANO mq					410,31	21,18	8'690,37
28 / 28 B.03.035.d	OPERE D'ARTE							
	MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI							
	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER							
	OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O							
	ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P.							
	- CLASSE DI RESISTENZA C35/45							
	(RCK>=45 N/mmq)							
	a prestazione garantita secondo le UNI EN-							
	206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/							
	2008, 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 prescrizione indicate nel CSA.							
	Compresa fornitura/trasporto materiale in							
	cantiere, getto, vibrazione e stagionatura							
	SpCat 1 - SS131 km 186+680							
	Cat 2 - INTERVENTI DI RIPARAZIONE R1							
	SPALLE							
	A RIPORTARE							103'195,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							103'195,96
29 / 29 B.03.045.a	SbCat 1 - OG3 ISPESAMENTO SPALLE sp=13 cm Spalla CA *(larg.=1+5,25+0,55) Spalla SS *(larg.=1+5,61+0,55)		17,10 17,10	6,800 7,160	0,130 0,130	15,12 15,92		
	SOMMANO mc					31,04	132,58	4'115,28
	OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA - PER CLASSE CONSISTENZA S5							
	da applicare alle voci di Elenco Prezzi dei cls SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 2 - INTERVENTI DI RIPARAZIONE R1 SPALLE SbCat 1 - OG3 Vedi voce n° 28 [mc 31.04]					31,04		
30 / 30 B.03.045.e	SOMMANO mc					31,04	3,98	123,54
	SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA - PER CALCESTRUZZO A RITIRO COMPENSATO e relativi controlli aggiuntivi (tipo SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA - PER CALCESTRUZZO A RITIRO COMPENSATO e relativi controlli aggiuntivi (tipo SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 2 - INTERVENTI DI RIPARAZIONE R1 SPALLE SbCat 1 - OG3 Vedi voce n° 28 [mc 31.04]					31,04		
	SOMMANO mc					31,04	13,26	411,59
31 / 31 B.09.220.2.a	OPERE D'ARTE LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE MALTE PREMISCELATE TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE INORGANICHE - FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2							
	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 per strato. 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);							
	A R I P O R T A R E							107'846,37



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							107'846,37
	- 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 SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 2 - INTERVENTI DI RIPARAZIONE R1 SPALLE SbCat 1 - OG3 INTERVENTO R1 RISVOLTI LATERALI SPALLE - 4 cm in totale *(lung.=9,9+2)* (larg.=(7+1)/2)	4,00	11,90	4,000		190,40		
	SOMMANO mq					190,40	70,76	13'472,70
32 / 32 B.09.220.2.b	OPERE D'ARTE LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE MALTE PREMISCELATE TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE INORGANICHE - SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIA <sup>TM</sup>  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 per strato. 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%.							
	A R I P O R T A R E							121'319,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							121'319,07
	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 SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 2 - INTERVENTI DI RIPARAZIONE R1 SPALLE SbCat 1 - OG3 INTERVENTO R1 RISVOLTI LATERALI SPALLE - 4 cm in totale Vedi voce n° 31 [mq 190.40]  SOMMANO mq x cm				2,000	380,80	31,33	11'930,46
						380,80		
33 / 33 D.01.001.c	PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO - PER AREA SUD. NA, PZ, CB, BA, CZ, CA, PA  con granulometria continua, compresa la fornitura del materiale, l'eventuale aggiunta di acqua, la compattazione con idonei rulli vibranti di idoneo peso, il tutto secondo le prescrizioni del CSA. È compresa la fornitura, la posa in opera, ogni fornitura, lavorazione ed onere per ottenere una lavoro a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo il costipamento. SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 2 - INTERVENTI DI RIPARAZIONE R1 SPALLE SbCat 1 - OG3 RINTERRO SCAVO IN PROSSIMITA' SPALLE  SOMMANO mc	2,00	17,10	1,500	1,000	51,30	19,26	988,04
						51,30		
34 / 34 NP.07	OPERE D'ARTE LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE RIVESTIMENTO PROTETTIVO DI STRUTTURE DI CONGLOMERATO CEMENTIZIO - CON MALTA CEMENTIZIA PREDOSATA SPESSORE MM 3 RIVESTIMENTO PROTETTIVO DI STRUTTURE DI CONGLOMERATO CEMENTIZIO - CON MALTA CEMENTIZIA PREDOSATA SPESSORE MM 3  Fornitura e posa in opera di rivestimento protettivo di strututre in conglomerato cementizio con malta cementizia predosata per spessore di 3 mm, all'intradosso d'impalcati di ponti e viadotti o di pile e spalle mediante riporto a mano in strato sottile di pasta collante epossidica e di malta cementizia predosata additivata con polimeri aventi le caratteristiche tecniche e modalità di applicazione come specificate dal Capitolato Speciale d'Appalto. Nel prezzo sono compresi la fornitura e posa in opera del materiale di riporto che dovrà presentare in opera un paramento perfettamente rasato e lisciato; escluso l'onere della rattivatura della superficie da risarcire; esclusi oneri per ponteggi e							
	A R I P O R T A R E							134'237,57



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							145'821,34
35 / 81 B.05.001.b	<b>RICOSTRUZIONE IMPALCATO (Cat 3) OS18-A (SbCat 4)</b>  STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355JOW (UNI EN 10155) A DOPPIO T – LUCI 25,00 - 40,00 M - VARO DAL BASSO STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355JOW (UNI EN 10155) A DOPPIO T – LUCI 25,00 - 40,00 M Per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. Compresa la fornitura e la posa in opera. - VARO DAL BASSO SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 3 - RICOSTRUZIONE IMPALCATO SbCat 4 - OS18-A NUOVO IMPALCATO IN ACCIAIO Travi principali HL1100M (433kg/m) Irrigidimenti (22 piastre per travi) * (par.ug.=22*6)*(H/peso=0,02*7850) Traversi HEA600 (178 kg/m) *(lung.=5*2,8) Irrigidimenti traversi (8 per tratto) * (par.ug.=8*5*2)*(H/peso=0,02*7850) Collegamento trasverso - piatti anima * (par.ug.=2*5*4)*(H/peso=0,02*7850) piatti ali *(par.ug.=2*5*4)*(H/peso=0,02*7850) (par.ug.=4*5*4)*(H/peso=0,02*7850) piatti battente ritegni sismici *(par.ug.=2*4)*(H/peso=0,02*7850) Bulloni (0.52 kg/cad) (56 bulloni a collegamento) *(par.ug.=56*5*4)	6,00	13,56		433,000	35'228,88		
		132,00	0,19	1,030	157,000	4'055,69		
		4,00	14,00		178,000	9'968,00		
		80,00	0,14	0,540	157,000	949,54		
		40,00	0,67	0,390	157,000	1'640,96		
		40,00	0,99	0,300	157,000	1'865,16		
		80,00	0,99	0,110	157,000	1'367,78		
		8,00	0,14	0,200	157,000	35,17		
		1120,00			0,520	582,40		
	<b>SOMMANO kg</b>					<b>55'693,58</b>	<b>2,47</b>	<b>137'563,14</b>
36 / 82 B.12.010	<b>SALDATURA MANUALE IN CANTIERE DI PIOLI CONNETTORI</b>  In accordo al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata. Fornitura e posa mediante saldatura manuale in cantiere di pioli con cordoni d'angolo: - per piolo diametro 12 mm= cordone lato 6 mm; - per piolo diametro 16-22 mm= cordone lato 8 mm; - per piolo diametro 25 mm= cordone lato 10 mm; Saldatura manuale di pioli connettori (da parte di saldatore certificato secondo la norma UNI EN 287-1) previa pulizia con mola o spazzola metallica, predisposizione di ripari dagli agenti atmosferici, applicazione di preriscaldamento e pulizia finale (rimozione spruzzi, scoria...) con i seguenti procedimenti (o combinazione degli stessi), certificati secondo UNI EN 15614-1: - manuale con elettrodi a rivestimento basico di diametro 2,5 mm, 3,25 mm, 4 mm, conservati in luogo asciutto, a temperatura di almeno 20°C, essiccati a 350-400°C per due ore, mantenuti a 150°C e posti in fornetti portatili alla temperatura di circa 80°C al momento dell'uso; in alternativa potranno essere usati elettrodi in confezioni "vacuum pack" conservati e condizionati secondo le indicazioni del fabbricante; - semiautomatico a filo continuo animato (diametro 1,2 mm), con protezione di gas con fili conservati in luogo asciutto, a temperatura							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							283'384,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							283'384,48
37 / 83 B.04.016	di almeno 20°C. Esclusi i necessari controlli finali NDT, i ponteggi e compreso eventuale asciugatura/ preriscaldamento delle lamiere in caso di temperatura inferiore a + 5°C e compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L. Per ogni piolo. SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 3 - RICOSTRUZIONE IMPALCATO SbCat 4 - OS18-A PIOLI NELSON 4 ogni 15 cm *(par.ug.=(13,55/0,15+1)*4*6)	2192,00				2'192,00		
	SOMMANO cad					2'192,00	13,78	30'205,76
	OPERE D'ARTE CASSEFORME - ARMATURE - CENTINATURE COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE  confezionata con conglomerato cementizio vibrato con Rck > 37 N/mm <sup>2</sup> ed armata con acciaio B450C, di spessore non inferiore a cm 5 e non superiore a cm 8, avente superfici in vista perfettamente piane e lisce, ovvero lavorate con appositi motivi. Qualora venga usata quale cassaforma a perdere, dovrà avere l'armatura sporgente nella parte a contatto con il getto da conglobare nel getto stesso. Data in opera compresa l'armatura in acciaio ed ogni onere di prefabbricazione, trasporto e montaggio. Il prezzo compensa inoltre le casseforme per il getto di solette tra travi prefabbricate e varate; in tal caso si deterranno dal computo della soletta i volumi di calcestruzzo della coppella SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 3 - RICOSTRUZIONE IMPALCATO SbCat 4 - OS18-A PREDALLE PER GETTO SOLETTA VELETTA CORDOLO	2,00	13,59 13,59	17,450	0,750	237,15 20,39		
	SOMMANO mq					257,54	34,17	8'800,14
38 / 84 B.05.030	OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. Compresa la fornitura e la posa in opera SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 3 - RICOSTRUZIONE IMPALCATO SbCat 4 - OS18-A ARMATURA SOLETTA Superiore fi20/15 longitudinale * (par.ug.=(17,45/0,15)+1)*(lung.=7,73+7,73)	117,33	15,46		2,470	4'480,39		
	Superiore fi20/15 trasversale *(par.ug.=(13,6/0,15)+1)*(lung.=6,71+7,2+6,71)	91,67	20,62		2,470	4'668,88		
	Inferiore fi20/15 longitudinale * (par.ug.=(17,45/0,15)+1)*(lung.=7,73+7,73)	117,33	15,46		2,470	4'480,39		
	Inferiore fi20/15 trasversale *(par.ug.=(13,6/							
	A RIPORTARE					13'629,66		322'390,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					13'629,66		322'390,38
39 / 85 B.03.035.d	0,15)+1)*(lung.=5,31+10+5,31)	91,67	20,62		2,470	4'668,88		
	CORDOLO PORTA BARRIERE DIR CA Longitudinale 7+2fi16 (1.578 kg/m) * (lung.=7,73+7,73)	9,00	15,46		1,578	219,56		
	Staffe fi12/15 (0.888 kg/m) *(par.ug.=13,6/ 0,15+1)	91,67	3,46		0,888	281,65		
	Barre integrative fi12/15 (0.888 kg/m) * (par.ug.=13,6/0,15+1)	91,67	0,55		0,888	44,77		
	CORDOLO PORTA BARRIERE DIR SS Longitudinale 4+2fi16 (1.578 kg/m) * (lung.=7,73+7,73)	6,00	15,46		1,578	146,38		
	Staffe fi12/15 (0.888 kg/m) *(par.ug.=13,6/ 0,15+1)	91,67	2,10		0,888	170,95		
	Barre integrative fi12/15 (0.888 kg/m) * (par.ug.=13,6/0,15+1)	91,67	0,55		0,888	44,77		
	CORDOLO CENTRALE SPARTITRAFFICO Longitudinali 8+2fi16 (1.578 kg/m) * (lung.=7,73+7,73)	10,00	15,46		1,578	243,96		
	Staffe 2b fi12/15 (0.888 kg/m) *(par.ug.=13,6/ 0,15+1)*(lung.=2*2,64)	91,67	5,28		0,888	429,81		
	BAGGIOLI Verticali fi16 (1.578 kg/m) L=1.75 m (4 per baggio) *(par.ug.=4*6*2)	48,00	1,75		1,578	132,55		
	staffe fi10 (0.617 kg/m) L=1.60m (2 per baggio) *(par.ug.=2*6*2)	24,00	1,60		0,617	23,69		
	SOMMANO kg					20'036,63	1,04	20'838,10
	OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq)							
	a prestazione garantita secondo le UNI EN- 206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/ 2008, 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 prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 3 - RICOSTRUZIONE IMPALCATO SbCat 4 - OS18-A							
	NUOVA SOLETTA		13,56	17,450	0,300	70,99		
	CORDOLI BARRIERE		13,56	0,700	0,150	1,42		
			13,56	1,400	0,150	2,85		
	CORDOLO SPARTITRAFFICO		13,56	0,800	0,250	2,71		
	BAGGIOLI *(par.ug.=6*2)	12,00	0,50	0,400	0,200	0,48		
	SOMMANO mc					78,45	132,58	10'400,90
	OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA - PER CLASSE CONSISTENZA S5							
	da applicare alle voci di Elenco Prezzi dei cls SpCat 1 - SS131 km 186+680							
40 / 86 B.03.045.a								
	A R I P O R T A R E							353'629,38

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							353' 629,38
41 / 87 B.03.045.e	Cat 3 - RICOSTRUZIONE IMPALCATO SbCat 4 - OS18-A Vedi voce n° 85 [mc 78.45]					78,45		
	SOMMANO mc					78,45	3,98	312,23
	SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA - PER CALCESTRUZZO A RITIRO COMPENSATO e relativi controlli aggiuntivi (tipo							
	SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA - PER CALCESTRUZZO A RITIRO COMPENSATO e relativi controlli aggiuntivi (tipo							
42 / 88 B.07.010.a	SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 3 - RICOSTRUZIONE IMPALCATO SbCat 4 - OS18-A Vedi voce n° 85 [mc 78.45]					78,45		
	SOMMANO mc					78,45	13,26	1'040,25
	OPERE D'ARTE - INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE - ... OGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC							
	OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE							
	APPAR ... lavoro.Per appoggi in elastomero privi di piastre esterne.Per appoggi in elastomero con volume compreso tra 10 e 50 dm3							
	OPERE D'ARTE - INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE - ... OGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC							
	OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE							
	APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO - PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC							
	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, nonchè 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 in elastomero con volume compreso tra 10 e 50 dm3							
	SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 3 - RICOSTRUZIONE IMPALCATO SbCat 4 - OS18-A Appoggi 300x400x41 mm *(par.ug.=6*2)	12,00	3,00	4,000	0,410	59,04		
	SOMMANO dm3					59,04	43,24	2'552,89
	A R I P O R T A R E							357' 534,75





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							358'300,50
44 / 35 A.03.025.2.a	<b>RITEGNI SISMICI E CONSOLIDAMENTO PARAGHIAIA (Cat 4) OG3 (SbCat 1)</b>  MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI DEMOLIZIONI IDRODEMOLIZIONE IDRODEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE CORTICALE DI CONGLOMERATO ALL'INTRODOSSO IMPALCATI - PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM - PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM  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 scarica 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 SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 4 - RITEGNI SISMICI E CONSOLIDAMENTO PARAGHIAIA SbCat 1 - OG3 IDRODEMOLIZIONE SUPERFICIALE PARAGHIAIA	2,00	17,10	1,400		47,88		
	<b>SOMMANO mq</b>					47,88	33,63	1'610,20
45 / 36 A.03.025.2.b	MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI DEMOLIZIONI IDRODEMOLIZIONE IDRODEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE CORTICALE DI CONGLOMERATO ALL'INTRODOSSO IMPALCATI - PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM - PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM 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 scarica 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 SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 4 - RITEGNI SISMICI E CONSOLIDAMENTO PARAGHIAIA SbCat 1 - OG3 IDRODEMOLIZIONE SUPERFICIALE PARAGHIAIA - 1cm aggiuntivo							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							359'910,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							359'910,70
46 / 37 E.08.005.17. 01.01	Vedi voce n° 35 [mq 47.88]				1,000	47,88		
	SOMMANO mq*cm					47,88	10,35	495,56
	LAVORI DIVERSI CONFERIMENTO A DISCARICA CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALE CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 01 - CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE COD CER 17 01 01 - CEMENTO							
	proveniente dagli scavi privo di scorie e frammenti diversi. Lo smaltimento dovrà essere certificato da formulario di identificazione rifiuti, compilato in ogni sua parte, che sarà consegnato alla D.L. per la contabilizzazione compreso il terreno proveniente da siti contaminati SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 4 - RITEGNI SISMICI E CONSOLIDAMENTO PARAGHIAIA SbCat 1 - OG3 Vedi voce n° 35 [mq 47.88] *(H/peso=0,04* 2,5)				0,100	4,79		
	SOMMANO t					4,79	24,86	119,08
47 / 38 NP.03	IDROLAVAGGIO DI SUPERFICI DI ESTRADOSSO IMPALCATO EFFETTUATO CON IDROPULITORE							
	Eseguito mediante lavaggio con idropulitrice con pressione fino a 200 bar al fine di eliminare la p ... dei residui liquidi e ogni onere e magistero e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. IDROLAVAGGIO DI SUPERFICI DI ESTRADOSSO IMPALCATO EFFETTUATO CON IDROPULITORE							
	Eseguito mediante lavaggio con idropulitrice con pressione fino a 200 bar al fine di eliminare la polvere di smog e le parti incoerenti. Il ciclo di pulizia dovrà prevedere un consumo di acqua limitato e rendere le superficie perfettamente idonee a supportare qualsiasi tipo di vernice. Nel prezzo sono compresi, oltre alla manodopera, l'acqua, le attrezzature, la rimozione di eventuali segnali stradali segnalimiti e il loro rimontaggio nella posizione originale il recupero totale e relativo smaltimento dei residui liquidi e ogni onere e magistero e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 4 - RITEGNI SISMICI E CONSOLIDAMENTO PARAGHIAIA SbCat 1 - OG3 LAVAGGIO PER PREPARAZIONE SUPPORTO Vedi voce n° 35 [mq 47.88]					47,88		
	SOMMANO m2					47,88	0,51	24,42
	A R I P O R T A R E							360'549,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							360' 549,76
48 / 39 B.09.020.2	<p>OPERE D'ARTE LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA PASSIVAZIONE DEI FERRI DI ARMATURA</p> <p>Eseguita mediante applicazione di malta cementizia monocomponente penetrabile a base di leganti idraulici, polveri silicee, inibitori di corrosione e dispersione di polimeri acrilici. SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 4 - RITEGNI SISMICI E CONSOLIDAMENTO PARAGHIAIA SbCat 1 - OG3 PASSIVAZIONE FERRI SCOPERTI Vedi voce n° 35 [mq 47.88]</p>					47,88		
	SOMMANO mq					47,88	3,34	159,92
49 / 40 B.09.020.3.1	<p>OPERE D'ARTE LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40</p> <p>per l'ancoraggio di nuovi getti, compreso l'esecuzione del foro, il bloccaggio dei ganci e/o delle barre, la pulizia del foro con aria compressa ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere solo esclusa la fornitura di ganci e/o barre di acciaio. CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40 SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 4 - RITEGNI SISMICI E CONSOLIDAMENTO PARAGHIAIA SbCat 1 - OG3 FORI PER CONSOLIDAMENTO PARAGHIAIA CON PIASTRE 9 fori ogni 65 cm *(par.ug.=(17,10/0,65)*9*2)</p> <p>FORI PER FORCHETTE TESTA PARAGHIAIA *(par.ug.=(17,10/0,2+1)*2*2)</p>	473,54				473,54		
		346,00				346,00		
	SOMMANO cad					819,54	9,60	7'867,58
50 / 41 B.09.020.3.2. a	<p>OPERE D'ARTE LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE - PER FORI DIAM. 30 MM</p> <p>per l'ancoraggio di nuovi getti, compreso l'esecuzione del foro, il bloccaggio dei ganci e/o delle barre, la pulizia del foro con aria compressa ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere solo esclusa la fornitura di ganci e/o</p>							
	A R I P O R T A R E							368' 577,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							368'577,26
51 / 42 NP.02	barre di acciaio SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 4 - RITEGNI SISMICI E CONSOLIDAMENTO PARAGHIAIA SbCat 1 - OG3 FORI PER ANCORAGGIO RITEGNI 12 fori per ritegno *(par.ug.=12*4)  SOMMANO ml	48,00	1,00			48,00		
						48,00	10,25	492,00
52 / 43 NP.04	ADESIVO EPOSSIDICO BICOMPONENTE TISSOTROPICO A PRESA NORMALE  Fornitura e posa in opera di adesivo epossidico bicomponente tissotropico a presa normale per l'incollaggio struttu ... ce e olio, mediante sabbiatura (da computarsi a parte) al fine di ravvivarle a metallo bianco e portarle al grado SA 2½. ADESIVO EPOSSIDICO BICOMPONENTE TISSOTROPICO A PRESA NORMALE  Fornitura e posa in opera di adesivo epossidico bicomponente tissotropico a presa normale per l'incollaggio strutturale di elementi in calcestruzzo indurito su calcestruzzo indurito o per il rinforzo strutturale con l'incollaggio al calcestruzzo di piastre piane in acciaio (béton plaqué), mediante applicazione a spatola. . L'applicazione dell'adesivo su calcestruzzo dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte) asportando le parti friabili o in fase di distacco, lattime di cemento, olio disarmante e vernici, mediante sabbiatura o spazzolatura mentre su superfici in acciaio dovrà essere eliminata ogni traccia di ruggine, vernice e olio, mediante sabbiatura (da computarsi a parte) al fine di ravvivarle a metallo bianco e portarle al grado SA 2½. SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 4 - RITEGNI SISMICI E CONSOLIDAMENTO PARAGHIAIA SbCat 1 - OG3 ADESIVO PER ANCORAGGIO PIASTRE * (par.ug.=(17,10/0,65)*2)*(lung.=1,55+0,5)  SOMMANO mqxmm	52,62	2,05	0,150	2,000	32,36		
						32,36	35,21	1'139,40
52 / 43 NP.04	ACCIAIO AUTOPROTETTO PER STRUTTURA DI RINFORZO  Tale strutture saranno costituite da profilati in acciaio e piatti saldati tipo S355 secondo UNI EN 10027-1 e ECISS IC 10 o imbul ... di speciale attrezzatura che non interessi la sede viabile del viadotto ponte. Compresa la fornitura e la posa in opera ACCIAIO AUTOPROTETTO PER STRUTTURA DI RINFORZO  Tale strutture saranno costituite da profilati in acciaio e piatti saldati tipo S355 secondo UNI EN 10027-1 e ECISS IC 10 o imbullonati secondo il progetto approvato dalla D.L., comprese le lavorazioni in officina le saldature in posto, l'assemblaggio degli elementi, la bulloneria e tutte le opere necessarie previste nelle norme tecniche e quanto altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta							
	A R I P O R T A R E							370'208,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							370'208,66
53 / 44 NP.06	regola d'arte. La posa avverrà a mezzo di speciale attrezzatura che non interessi la sede viabile del viadotto ponte. Compresa la fornitura e la posa in opera SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 4 - RITEGNI SISMICI E CONSOLIDAMENTO PARAGHIAIA SbCat 1 - OG3 PIASTRE RINFORZO PARAGHIAIA (sp=5mm) *(par.ug.=2*(17,10/0,65))* (lung.=1,5+0,5)*(H/peso=0,005*7850)	52,62	2,00	0,150	39,250	619,60		
	SOMMANO kg					619,60	2,65	1'641,94
53 / 44 NP.06	BARRE FILETTATE IN ACCIAIO ZINCATO PER FISSAGGIO PLACCAGGI METALLICI  Fornitura e posa in opera di barre filettate in acciaio zincato a caldo, compresi dadi, rosette e piastre di r ... inamometrica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L. BARRE FILETTATE IN ACCIAIO ZINCATO PER FISSAGGIO PLACCAGGI METALLICI  Fornitura e posa in opera di barre filettate in acciaio zincato a caldo, compresi dadi, rosette e piastre di ripartizione, necessari al fissaggio dei placcaggi metallici previsti negli interventi tipo "C1", "C2" e "C3". Compreso il serraggio con chiave dinamometrica ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L. SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 4 - RITEGNI SISMICI E CONSOLIDAMENTO PARAGHIAIA SbCat 1 - OG3 ANCORAGGIO PIASTRE CONSOLIDAMENTO PARAGHIAIA M14 (0.17 Kg/cad) 9 per piastra * (par.ug.=(17,10/0,65)*9*2)	473,54			0,170	80,50		
	SOMMANO kg					80,50	10,01	805,81
54 / 45 B.09.212	OPERE D'ARTE LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE PRETRATTAMENTO SUPERFICI IN CLS PER CONTATTO FRA VECCHI E NUOVI GETTI  Delle superfici in calcestruzzo di opere d'arte e/ o manufatti diversi esistenti, destinate al contatto tra vecchi e nuovi getti, con particolare soluzione acquosa di resine acrilico-viniliche stese a pennello, rullo o spruzzo, in ragione di 2-3 litri per metro quadrato, così da garantire la migliore adesione tra i getti vecchi e nuovi. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi, impalcature e/o attrezzature mobili necessarie per l'esecuzione del lavoro, mentre sono incluse le eventuali coperture semoventi installate a protezione del cantiere dagli eventi atmosferici, nonché ogni fornitura, attrezzatura complementare e magistero occorrenti. Per ogni metro quadrato di superficie trattata. SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 4 - RITEGNI SISMICI E CONSOLIDAMENTO PARAGHIAIA							
	A R I P O R T A R E							372'656,41

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							372'656,41
55 / 46 B.05.030	SbCat 1 - OG3 PRIMER PER ADESIONE MALTA PER RICOSTRUZIONE Vedi voce n° 35 [mq 47.88]					47,88		
	SOMMANO mq					47,88	21,18	1'014,10
	OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. Compresa la fornitura e la posa in opera SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 4 - RITEGNI SISMICI E CONSOLIDAMENTO PARAGHIAIA SbCat 1 - OG3 ARMATURA RITEGNI Verticali ad L fi20 (2.47 kg/m) L=1.6 m (12 per ritegno) *(par.ug.=12*4) Staffe orizz fi12 (0.89 kg/m) L=2.0 m (5 per ritegno) *(par.ug.=5*4)							
		48,00	1,60		2,470	189,70		
		20,00	2,00		0,888	35,52		
	SPEZZONI SU PIASTRE PARAGHIAIA barre fi12 (0.89kg/m) L=10 cm (5 per piastra) *(par.ug.=(17,10/0,65)*2*5)	263,08	0,10		0,888	23,36		
	RICOSTRUZIONE TESTA PARAGHIAIA longitudinale 3fi16 (1.578 kg/m) *(par.ug.=3* 2)*(lung.=17,10+(17,1/8)*1,5) ferri ad U fi16/20 (1.578 kg/m) * (par.ug.=(17,1/0,2+1)*2)	6,00	20,31		1,578	192,30		
		173,00	1,50		1,578	409,49		
	SOMMANO kg					850,37	1,04	884,38
	OPERE D'ARTE LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE MALTE PREMISCELATE TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE INORGANICHE - FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2							
56 / 47 B.09.220.2.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 per strato. 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							
	A R I P O R T A R E							374'554,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							374'554,89
	<p>26 GPa + 30 GPa (UNI EN 13412);</p> <p>- Aderenza al cls (UNI EN 1542) = 2 MPa;</p> <p>- Compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) = 2 MPa;</p> <p>- Assorbimento capillare (UNI EN 13057) = 0,3 kg • m-2 • h-0,5;</p> <p>- Espansione contrastata con stagionatura in aria ad 1 giorno (UNI 8147) = 0,04%.</p> <p>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.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte</p> <p>SpCat 1 - SS131 km 186+680</p> <p>Cat 4 - RITEGNI SISMICI E CONSOLIDAMENTO PARAGHIAIA</p> <p>SbCat 1 - OG3</p> <p>RIPRISTINO PARAGHIAIA (4cm totali)</p> <p>Vedi voce n° 35 [mq 47.88]</p> <p>SOMMANO mq</p>					47,88		
						47,88	70,76	3'387,99
57 / 48 B.09.220.2.b	<p>OPERE D'ARTE</p> <p>LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE</p> <p>MALTE PREMISCELATE</p> <p>TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE INORGANICHE</p> <p>- SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIÅ™</p> <p>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.</p> <p>L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte).</p> <p>Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito e saturo di acqua, in uno spessore compreso tra 10 e 50 mm per strato.</p> <p>Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali:</p> <p>- Resistenza a compressione a 28 gg = 55 MPa (UNI EN 12190);</p> <p>- Resistenza a compressione a 7 gg = 40 MPa (UNI EN 12190);</p> <p>- Resistenza a flessione a 28 gg = 7 MPa (UNI EN 196/1);</p> <p>- Resistenza a flessione a 7 gg = 6 MPa (UNI EN 196/1);</p> <p>- Modulo elastico a compressione a 28 gg tra 26 GPa + 30 GPa (UNI EN 13412);</p> <p>- Aderenza al cls (UNI EN 1542) = 2 MPa;</p> <p>- Compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) = 2 MPa;</p> <p>- Assorbimento capillare (UNI EN 13057) = 0,3 kg • m-2 • h-0,5;</p> <p>- Espansione contrastata con stagionatura in aria ad 1 giorno (UNI 8147) = 0,04%.</p> <p>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</p>							
	A R I P O R T A R E							377'942,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							377'942,88
58 / 49 B.04.001	Regolamento U.E. 305/11. Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 4 - RITEGNI SISMICI E CONSOLIDAMENTO PARAGHIAIA SbCat 1 - OG3 RIPRISTINO PARAGHIAIA (4 cm totali) - 2 cm aggiuntivi Vedi voce n° 35 [mq 47.88]				2,000	95,76		
	SOMMANO mq x cm					95,76	31,33	3'000,16
	OPERE D'ARTE CASSEFORME - ARMATURE - CENTINATURE CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI CASSEFORME							
	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 SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 4 - RITEGNI SISMICI E CONSOLIDAMENTO PARAGHIAIA SbCat 1 - OG3 CASSEFORME PER RITEGNI *(lung.=0,8+ 0,4+0,8+0,4) CASSEFORME PER TESTA PARAGHIAIA * (par.ug.=2*2)	4,00	2,40		0,400	3,84		
59 / 50 B.03.035.d		4,00	17,10		0,400	27,36		
	SOMMANO mq					31,20	22,19	692,33
	OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm <sup>2</sup> )							
	a prestazione garantita secondo le UNI EN- 206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/ 2008, 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 prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 4 - RITEGNI SISMICI E CONSOLIDAMENTO PARAGHIAIA SbCat 1 - OG3 RITEGNI SISMICI RICOSTRUZIONE TESTA PARAGHIAIA	4,00	0,80	0,400	0,400	0,51		
60 / 51 B.03.045.a		2,00	17,10	0,500	0,350	5,99		
	SOMMANO mc					6,50	132,58	861,77
	OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI							
	A R I P O R T A R E							382'497,14





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							382'609,20
62 / 53 A.01.001	<b>CORDOLI SU MICROPALI FUORI PONTE (Cat 7)</b>  MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI SCAVI SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA  anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura e consistenza salvo quelle definite dai prezzi particolari dell'Elenco, asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compreso le rocce tenere da piccone, ed i trovanti anche di roccia dura inferiori a mc 1,00 ed anche in presenza d'acqua eseguito: - per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; - la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; - l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; - l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 mc alla pezzatura di cm 30 per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta, fino a 5 km dal perimetro del lotto, e l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione compresi pure la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie nonché il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compreso l'esaurimento di acqua a mezzo di canali fuggatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere o magistero SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 7 - CORDOLI SU MICROPALI FUORI PONTE SbCat 1 - OG3 SCAVO PER POSA NUOVI CORDOLI Dir Sassari lato Sassari *(larg.=1,5+0,9) Dir Sassari lato Cagliari *(larg.=1,5+0,9) Dir Cagliari lato Sassari *(larg.=1,5+0,9) Dir Cagliari lato Cagliari *(larg.=1,5+0,9)							
	<b>SOMMANO mc</b>					<b>28,80</b>	<b>3,17</b>	<b>91,30</b>
63 / 54 A.01.010	MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI SCAVI SOVRAPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA E/O DA CAVA DI PRESTITO OLTRE 5 KM  dal perimetro del lotto con autocarro, per ogni mc e km. Misurato per il solo viaggio di andata SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 7 - CORDOLI SU MICROPALI FUORI							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							382'700,50

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							382'700,50
64 / 55 E.08.005.17. 05.04	PONTE SbCat 1 - OG3 TRASPORTO A DISCARICA OLTRE 5KM Vedi voce n° 53 [mc 28.80]	30,00				864,00	0,19	164,16
	SOMMANO mck					864,00		
64 / 55 E.08.005.17. 05.04	LAVORI DIVERSI CONFERIMENTO A DISCARICA CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 05 - TERRA (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI), ROCCE E FANGHI DI DRAGAGGIO COD CER 17 05 04 - TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 05 03"							
	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. compreso il terreno proveniente da siti contaminati  la contabilizzazione deve essere effettuata con il metodo delle sezioni ragguagliate con rilievi prima e dopo i lavori. La DL deve dichiarare il fattore di conversione a peso dedotto nel DDT SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 7 - CORDOLI SU MICROPALI FUORI PONTE SbCat 1 - OG3 CONFERIMENTO A DISCARICA TERRENO ASPORTATO Vedi voce n° 53 [mc 28.80]					28,80		
	SOMMANO mc					28,80	2,60	74,88
65 / 56 B.02.100.e	OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240  Sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'onere eventuale del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercussione, in materie di qualsiasi natura, compresa roccia da mina ecc.; compreso l'allontanamento del materiale di risultato e qualsiasi altro onere per dare il perforo finito per l'introduzione dell'armatura. SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 7 - CORDOLI SU MICROPALI FUORI PONTE SbCat 1 - OG3 REALIZZAZIONE FORI PER MICROPALI							
	A R I P O R T A R E							382'939,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							382'939,54
66 / 57 B.02.110.b	6 fori per cordolo							
	Dir Sassari lato Sassari	6,00	8,00			48,00		
	Dir Sassari lato Cagliari	6,00	8,00			48,00		
	Dir Cagliari lato Sassari	6,00	8,00			48,00		
	Dir Cagliari lato Cagliari	6,00	8,00			48,00		
	SOMMANO ml					192,00	20,64	3'962,88
	OPERE D'ARTE							
	FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI							
	TUBO PER MICROPALI DI OGNI							
	DIMENSIONE							
67 / 58 B.02.105.d	- IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA							
	fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm.60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza, escluso gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte							
	fornitura e posa in opera nei fori, di armatura portante costituita da tubi di acciaio di qualità S355, di primo impiego opportunamente certificato, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati, muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti.							
	Esclusi gli oneri per la formazione del foro, delle valvole e delle iniezioni da pagarsi a parte							
	(Rif. E.P. Anas 2017 voce B.02.110.b)							
	SpCat 1 - SS131 km 186+680							
	Cat 7 - CORDOLI SU MICROPALI FUORI PONTE							
	SbCat 1 - OG3							
	Tubolare Tubfix D=159mm sp=10 mm (36.7kg/m)							
	6 tubolari per cordolo L=8.4							
67 / 58 B.02.105.d	Dir Sassari lato Sassari	6,00	8,40		36,700	1'849,68		
	Dir Sassari lato Cagliari	6,00	8,40		36,700	1'849,68		
	Dir Cagliari lato Sassari	6,00	8,40		36,700	1'849,68		
	Dir Cagliari lato Cagliari	6,00	8,40		36,700	1'849,68		
	SOMMANO kg					7'398,72	1,53	11'320,04
	OPERE D'ARTE							
	FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI							
	GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI -							
	GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE							
	- DIAMETRO ESTERNO MM 191/240							
67 / 58 B.02.105.d	Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia con additivi, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da							
	A R I P O R T A R E							398'222,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							398'222,46
	<p>pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura.</p> <p>Palo eseguito mediante iniezioni eseguite a gravità od a bassa pressione di malta fino ad un volume di iniezione pari a 5 volte il volume teorico del foro.</p> <p>Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato.</p> <p>SpCat 1 - SS131 km 186+680</p> <p>Cat 7 - CORDOLI SU MICROPALI FUORI PONTE</p> <p>SbCat 1 - OG3</p> <p>GETTO DEI MICROPALI</p> <p>Dir Sassari lato Sassari 6,00 8,00 48,00</p> <p>Dir Sassari lato Cagliari 6,00 8,00 48,00</p> <p>Dir Cagliari lato Sassari 6,00 8,00 48,00</p> <p>Dir Cagliari lato Cagliari 6,00 8,00 48,00</p> <p>SOMMANO ml 192,00 23,99 4'606,08</p>							
68 / 59 B.04.001	<p>OPERE D'ARTE</p> <p>CASSEFORME - ARMATURE - CENTINATURE</p> <p>CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI</p> <p>CASSEFORME</p> <p>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</p> <p>SpCat 1 - SS131 km 186+680</p> <p>Cat 7 - CORDOLI SU MICROPALI FUORI PONTE</p> <p>SbCat 1 - OG3</p> <p>CASSEFORMI CORDOLO PARATIA</p> <p>Dir Sassari lato Sassari 2,00 5,00 0,600 6,00</p> <p>2,00 1,50 0,600 1,80</p> <p>Cordolo portabarriera 2,00 5,00 0,150 1,50</p> <p>2,00 0,70 0,150 0,21</p> <p>Dir Sassari lato Cagliari 2,00 5,00 0,600 6,00</p> <p>2,00 1,50 0,600 1,80</p> <p>Cordolo portabarriera 2,00 5,00 0,150 1,50</p> <p>2,00 0,70 0,150 0,21</p> <p>Dir Cagliari lato Sassari 2,00 5,00 0,600 6,00</p> <p>2,00 1,50 0,600 1,80</p> <p>Cordolo portabarriera 2,00 5,00 0,150 1,50</p> <p>2,00 0,70 0,150 0,21</p> <p>Dir Cagliari lato Cagliari 2,00 5,00 0,600 6,00</p> <p>2,00 1,50 0,600 1,80</p> <p>Cordolo portabarriera 2,00 5,00 0,150 1,50</p> <p>2,00 0,70 0,150 0,21</p> <p>SOMMANO mq 38,04 22,19 844,11</p>							
69 / 60 B.05.030	<p>OPERE D'ARTE</p> <p>ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO</p> <p>ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA</p> <p>acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni,</p>							
	A R I P O R T A R E							403'672,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							403'672,65
	distanziatori, lo sfrido, ecc. Compresa la fornitura e la posa in opera SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 7 - CORDOLI SU MICROPALI FUORI PONTE SbCat 1 - OG3 ARMATURA CORDOLO PARATIA							
	Armatura longitudinale 8+4+8 fi 16 Dir Sassari lato Sassari *(lung.=0,45+4,9+0,45)	20,00	5,80		1,580	183,28		
	Dir Sassari lato Cagliari *(lung.=0,45+4,9+0,45)	20,00	5,80		1,580	183,28		
	Dir Cagliari lato Sassari *(lung.=0,45+4,9+0,45)	20,00	5,80		1,580	183,28		
	Dir Cagliari lato cagliari *(lung.=0,45+4,9+0,45)	20,00	5,80		1,580	183,28		
	Armatura trasversale 2 ferri a C fi12/20 Dir Sassari lato Sassari *(par.ug.=5/0,2+1)* (lung.=2*2,4)	26,00	4,80		0,888	110,82		
	Dir Sassari lato Cagliari *(par.ug.=5/0,2+1)* (lung.=2*2,4)	26,00	4,80		0,888	110,82		
	Dir Cagliari lato Sassari *(par.ug.=5/0,2+1)* (lung.=2*2,4)	26,00	4,80		0,888	110,82		
	Dir Cagliari lato Cagliari *(par.ug.=5/0,2+1)* (lung.=2*2,4)	26,00	4,80		0,888	110,82		
	ARMATURA CORDOLO PORTA BARRIERE							
	Armatura longitudinale Dir Sassari lato Sassari *(lung.=0,45+4,9+0,45)	6,00	5,80		1,580	54,98		
	Dir Sassari lato Cagliari *(lung.=0,45+4,9+0,45)	9,00	5,80		1,580	82,48		
	Dir Cagliari lato Sassari *(lung.=0,45+4,9+0,45)	6,00	5,80		1,580	54,98		
	Dir Cagliari lato cagliari *(lung.=0,45+4,9+0,45)	9,00	5,80		1,580	82,48		
	Staffe emergenti per cordolo porta barriera fi12/20 Dir Sassari lato Sassari *(par.ug.=5/0,2+1)	26,00	2,70		0,888	62,34		
	Dir Sassari lato Cagliari *(par.ug.=5/0,2+1)* (lung.=2*2,3)	26,00	4,60		0,888	106,20		
	Dir Cagliari lato Sassari *(par.ug.=5/0,2+1)	26,00	2,70		0,888	62,34		
	Dir Cagliari lato Cagliari *(par.ug.=5/0,2+1)* (lung.=2*2,3)	26,00	4,60		0,888	106,20		
	Armatura integrativa per barriere al L fi12/20 L=55 cm Dir Sassari lato Sassari *(par.ug.=5/0,2+1)	26,00	0,55		0,888	12,70		
	Dir Sassari lato Cagliari *(par.ug.=5/0,2+1)	26,00	0,55		0,888	12,70		
	Dir Cagliari lato Sassari *(par.ug.=5/0,2+1)	26,00	0,55		0,888	12,70		
	Dir Cagliari lato Cagliari *(par.ug.=5/0,2+1)	26,00	0,55		0,888	12,70		
	SOMMANO kg					1'839,20	1,04	1'912,77
70 / 61 B.03.031.d	CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq) CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, 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 prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in							
	A R I P O R T A R E							405'585,42



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							408'506,35
72 / 63 A.01.004	<b>BARRIERE (Cat 8)</b>  MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI SCAVI SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER TRINCEE, BONIFICHE, DRENAGGI E SONDAGGI eseguito anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico a mano o con mezzi meccanici, in materia di qualsiasi natura e consistenza, asciutte e bagnate, anche in presenza di acque, esclusa la rimozione delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso, compresa la demolizione di massicciate stradali esistenti, compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo a scarica autorizzata o a rifiuto su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa e preventivamente accettate dalla D.L. a suo insindacabile giudizio, compreso l'esaurimento di acqua con canali fugatori o cunette od opere simili, di qualsiasi lunghezza ed importanza ed ogni altro onere e magistero SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 8 - BARRIERE SbCat 1 - OG3 SCAVO PER BONIFICA NUOVE BARRIERE BORDO LATERALE Larghezza scavo media = 1.6m profondità = 1.8m Dir Sassari lato Sassari Dir Sassari lato Cagliari Dir Cagliari lato Sassari Dir Cagliari lato Cagliari  SCAVO PER BONIFICA SPARTITRAFFICO * (lung.=50+50)  SOMMANO mc							
			60,00	1,600	1,800	172,80		
			60,00	1,600	1,800	172,80		
			60,00	1,600	1,800	172,80		
			60,00	1,600	1,800	172,80		
			100,00	1,000	1,000	100,00		
						791,20	6,56	5'190,27
73 / 64 E.08.005.17. 05.04	LAVORI DIVERSI CONFERIMENTO A DISCARICA CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 05 - TERRA (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI), ROCCE E FANGHI DI DRAGAGGIO COD CER 17 05 04 - TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 05 03"  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. compreso il terreno proveniente da siti contaminati  la contabilizzazione deve essere effettuata con il metodo delle sezioni ragguagliate con rilievi prima e dopo i lavori.							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							413'696,62



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							413'696,62
74 / 65 D.01.001.c	La DL deve dichiarare il fattore di conversione a peso dedotto nel DDT SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 8 - BARRIERE SbCat 1 - OG3 CONFERIMENTO A DISCARICA DELLO SCAVO PER NUOVE BARRIERE BORDO LATERALI Vedi voce n° 63 [mc 791.20]					791,20		
	SOMMANO mc					791,20	2,60	2'057,12
	PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO - PER AREA SUD. NA, PZ, CB, BA, CZ, CA, PA  con granulometria continua, compresa la fornitura del materiale, l'eventuale aggiunta di acqua, la compattazione con idonei rulli vibranti di idoneo peso, il tutto secondo le prescrizioni del CSA. È compresa la fornitura, la posa in opera, ogni fornitura, lavorazione ed onere per ottenere una lavoro a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo il costipamento. SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 8 - BARRIERE SbCat 1 - OG3 BONIFICA DEL TERRENO PER NUOVE BARRIERE BORDO LATERALE Vedi voce n° 63 [mc 791.20]					791,20		
	SOMMANO mc					791,20	19,26	15'238,51
	Parziale OG3 (SbCat 1) euro							22'485,90
	<b>OS12A (SbCat 3)</b>							
75 / 66 G.02.004.d	BARRIERE BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H3 - BORDO PONTE NASTRO E PALETTI  Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n° 233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve, per bordo ponte, da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno), aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H3, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti in acciaio o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H3; - prova effettuata con vuoto a tergo simulante il bordo ponte; - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm e spazio libero maggiore o uguale a 30 cm in altezza e largo almeno 20 cm sopra di essa (o H.I.C.15 minore o uguale a 400); - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia;							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							430'992,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							430'992,25
76 / 67 G.01.064.3	<p>- larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova ; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento, nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 8 - BARRIERE SbCat 3 - OS12A NUOVE BARRIERE H3BP *(lung.=25+25)</p>					50,00		
			50,00					
						50,00	170,99	8'549,50
	<p>SOMMANO ml</p> <p>BARRIERE MANUTENZIONE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA ESISTENTI PROTEZIONE ANTISASSO PER BARRIERE STRADALI IN RETE LEGGERA PER BARRIERE STRADALI BORDO PONTE H3 O H4 DEL TIPO ANAS O SIMILARI il ripristino localizzato di barriere incidentate, avviene installando barriere di tipologia conforme alla preesistente ai sensi dell'art. 2, comma 3 del D.M. 223/92</p> <p>per interasse paletto pari a 1,5 ml. Fornitura e posa in opera di rete metallica a forte zincatura non plasticata, verificata con la barriera stradale attraverso simulazioni numeriche o prove semplificate o nuovi crash test (secondo le disposizioni della norma UNI EN 1317), di altezza complessiva fino a 2,00 mt costituita dai seguenti materiali: - RETE A MAGLIE QUADRATE: con maglie di dimensioni maggiori di 30x30 mm e comunque minori di 80x80 mm, costituita da filo in acciaio protetto da zincatura Eutettica, lega Zinco-Alluminio, o sistema equivalente con medesime prestazioni, di diametro min 2,5 mm; - FILI DI TENSIONE: in acciaio del diametro min di mm 3,00 con rivestimento protettivo in lega eutettica di zinco e alluminio o sistema equivalente di con medesime prestazioni, in ragione di 4 ordini orizzontali da porre uno alla sommità, due al centro ed uno alla base della rete; - FILI DI LEGATURA: in acciaio del diametro min di mm 1,80 e 3,00 con rivestimento protettivo in lega eutettica di zinco e alluminio o sistema equivalente di con medesime prestazioni , previsti per il fissaggio della rete ai fili di tensione ed ai montanti.</p>							
	A R I P O R T A R E							439'541,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							439'541,75
	<p>- MONTANTI: PALI NORMALI di LINEA in profilato a freddo sezione ad "U" di dimensioni min 45x50x45mm, spessore 2,50 mm lunghi complessivamente 1980 mm, zincati a caldo, posti mediamente ad interasse ad ogni montante della Barriera Esistente con i passi esistenti, di 1,50 metri;</p> <p>- PALI di CAPOSALDO in profilato a freddo sezione ad "U" di dimensioni min 45x50x45 mm spessore non minore di mm 2,50 lunghi complessivamente circa mm 2000 zincati a caldo, da porre a inizio e fine tratta. Sulle tratte rettilinee ad ogni 100 metri lineari circa;</p> <p>- SAETTE di CAPOSALDO in profilato a freddo sezione ad "U" di dimensioni min mm 30x40x30 spessore non minore di mm 2,50 lunghi complessivamente circa mm 1750, zincate a caldo, da porre collegata al palo di caposaldo;</p> <p>-STAFFE di FISSAGGIO in profilato a freddo sezione ad OMEGA completa di fori e vitoni, zincate elettroliticamente.</p> <p>Il rivestimento delle superfici dei profilati a freddo sarà ottenuto con zincatura a bagno caldo, il quale dovrà presentarsi uniforme, perfettamente aderente, senza macchie, secondo le norme UNI EN 1461 e la UNI EN 14713-1.</p> <p>I montanti saranno in acciaio di qualità UNI EN 10025 S235 JR .</p> <p>La rete ed i fili saranno in acciaio UNI 3598/54 con resistenza minima unitaria di rottura compresa tra 38 e 50 kg/mm2.</p> <p>Le caratteristiche tecniche e prestazionali della rete e il sistema di fissaggio alla barriera ANAS devono rispettare quanto previsto nel Rapporto di prova.</p> <p>Inoltre è compreso di accessori e bulloneria e ogni onere, fornitura e magistero per dare il lavoro finito e a perfetta regola d'arte (Rif. E.P. Anas 2017 voce G.01.064.3)</p> <p>SpCat 1 - SS131 km 186+680</p> <p>Cat 8 - BARRIERE</p> <p>SbCat 3 - OS12A</p> <p>RETE DI PROTEZIONE *(lung.=25+25+1,4+1,4)</p> <p>SOMMANO ml</p>					52,80		
			52,80			52,80	51,84	2'737,15
77 / 77 G.02.004.a	<p>BARRIERE</p> <p>BARRIERE DI SICUREZZA</p> <p>CLASSE H3</p> <p>- BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H3, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti in acciaio o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza:</p> <p>- appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H3;</p> <p>- larghezza operativa:</p>							
	A R I P O R T A R E							442'278,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							442'278,90
	<p>1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 180 cm;  2. larghezza operativa W<sub>r</sub> con l'incidente più probabile minore o uguale 70 cm, per usi su strade esistenti  - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm e spazi libero maggiore o uguale di 30 cm in altezza e largo almeno 20 cm sopra di essa (o H.I.C.15 minore o uguale a 400);  - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia;  - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm.  Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia.  Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova.  Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.  Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento, nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  SpCat 1 - SS131 km 186+680  Cat 8 - BARRIERE  SbCat 3 - OS12A  NUOVE BARRIERE H3BL  Dir Sassari lato Sassari 60,00  Dir Sassari lato Cagliari 60,00  Dir Cagliari lato Sassari 60,00  Dir Cagliari lato Cagliari 60,00</p>							
	SOMMANO ml					240,00	118,96	28'550,40
78 / 78 G.06.020.3.c	<p>BARRIERE  BARRIERE DI SICUREZZA TIPO ANAS  POSA IN OPERA  CLASSE H4  - NDBA H4 ST SPARTITRAFFICO  MONOFILARE A MURETTO IN CLS SU  RILEVATO/SCAVO</p> <p>Barriere tipo ANAS - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004).  Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.  Comprese:  - malta cementizie ovvero resina bicomponente a base epossidica o vinilestere con funzione strutturale marcata CE in conformità al benessere tecnico europeo (ETA) per le barriere che necessitano di fondazioni;</p>							
	A R I P O R T A R E							470'829,30



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							473'888,70
80 / 68 A.03.030.b	<b>PAVIMENTAZIONE, SCARICHI E GIUNTI (Cat 9) OG3 (SbCat 1)</b>  MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI DEMOLIZIONI FORMAZIONE DI FORI NELLA STRUTTURA DI CEMENTO ARMATO - NELLE SOLETTE DEGLI IMPALCATI PER FORMAZIONE SCARICHI DI DIAMETRO DA 51 A 200 MM o c.a.p. per alloggiamento di bocchettoni o tubi per emungimento di acque di drenaggio o per scarico di acque superficiali eseguiti a mano o mediante impiego di carotatrice; compreso l'onere della risistemazione dell'armatura esistente, l'onere per la formazione a mano e la rifinitura dei fori e dell'incavo di alloggiamento del fazzoletto del bocchettone; il carico l'allontanamento dei materiali di risulta ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Per ogni foro per fori di lunghezza non superiore a cm 50 SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 9 - PAVIMENTAZIONE, SCARICHI E GIUNTI SbCat 1 - OG3 REALIZZAZIONE FORI PER SCARICO n° 4 per campata  SOMMANO cad					4,00		
						4,00	47,53	190,12
81 / 69 I.02.120	IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS BOCCHETTONI IN LASTRA DI PIOMBO PER SCARICO ACQUE SUPERFICIALI fornitura e posa in opera di bocchettoni in lastra di piombo di prima fusione, di qualsiasi spessore, per lo scarico delle acque superficiali del piano viabile di opere d'arte: compreso l'onere dell'adattamento, la muratura con malta ed eventualmente a base di resina epossidica od altro collante, e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte; solo esclusa la fornitura della resina epossidica od altro collante SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 9 - PAVIMENTAZIONE, SCARICHI E GIUNTI SbCat 1 - OG3 BOCCHETTONI IN PIOMBO - 6 kg cad  SOMMANO kg	4,00			6,000	24,00		
						24,00	3,31	79,44
82 / 70 I.01.006.a	IDRAULICA TUBAZIONI MANUFATTI TUBOLARI IN LAMIERA DI ACCIAIO ONDULATA E ZINCATA - AD ELEMENTI INCASTRATI  completi di organi di giunzione (bulloni, dadi, rivetti, ganci, ecc.). Compresa fornitura e posa in opera SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 9 - PAVIMENTAZIONE, SCARICHI E GIUNTI SbCat 1 - OG3 DISCENDENTI IN ACCIAIO DN125 (Dest =							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							474'158,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							474'158,26
83 / 71 B.06.094.a	140mm sp=10/10) Peso=3.42 kg/m L=7.1m - n° 4 per campata	4,00	7,50		3,420	102,60		
	SOMMANO kg					102,60	2,08	213,41
	OPERE D'ARTE OPERE DI RIVESTIMENTO E PROTEZIONE IMPERMEABILIZZAZIONE A SPRUZZO DI OPERE IN CALCESTRUZZO - PER ZONE DA RICOPRIRE CON CONGLOMERATO BITUMINOSO  semplice o armato, di superfici in acciaio ecc., eseguita con prodotto elastomerico poliuretanico bicomponente privo di solventi, plastificanti, materiali bituminosi, con quantità di iso-cianato pari al 39% del peso del residuo secco. L'allungamento a rottura del prodotto, eseguito a 30°C, dovrà essere almeno del 180% ed il prodotto non dovrà subire rammollimenti a temperature fino a 180°C. Il rivestimento dovrà essere continuo e perfettamente impermeabile all'acqua, ma permeabile ai gas ed ai vapori acquei. Lo spessore finito non dovrà essere in alcun punto inferiore a 3 mm. Il prodotto dovrà essere resistente ai sali antigelo, agli idrocarburi, alcali diluiti, all'idrolisi ed ai microrganismi. Le superfici da trattare dovranno risultare pulite e prive di materiali incoerenti ed estranei. Sono compresi e compensati nel prezzo la soffiatura, il primer d'attacco, lo strato impermeabile, la mano d'aggancio e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Eventuali trattamenti preparatori necessari, come per esempio la sabbiatura, la idroscarifica, la bocciardatura, la stuccatura e simili non sono compresi in questa voce SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 9 - PAVIMENTAZIONE, SCARICHI E GIUNTI SbCat 1 - OG3 IMPERMEABILIZZAZIONE DELL'INTERO IMPALCATO (CORDOLI COMPRESI) SOTTO MANTO STRADALE *(larg.=1,4+ 0,15+7,1+0,15+1,3+0,15+7,1+0,15+0,7)							
	SOMMANO mq		13,60	18,200		247,52		
						247,52	21,59	5'343,96
84 / 72 D.01.017.i	PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME MODIFICATO HARD  Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di binder, 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.							
	A R I P O R T A R E							479'715,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							479'715,63
85 / 73 D.01.043.d	<p>Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles &lt; 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. Il bitume, nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,1% e 5,5%, 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. PER METRO CUBO COMPATTATO. SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 9 - PAVIMENTAZIONE, SCARICHI E GIUNTI SbCat 1 - OG3 BINDER CON BITUME MODIFICATO TIPO Spessore costante di 5 cm Spessore medio per pendenza trasversale</p>							
			13,60	15,350	0,050	10,44		
			13,60	15,350	0,080	16,70		
		2,00	30,00	15,400	0,300	277,20		
						SOMMANO mc	304,34	154,57
86 / 74 D.01.036.a	<p>PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - CON BITUME MODIFICATO SOFT O HARD</p> <p>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. SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 9 - PAVIMENTAZIONE, SCARICHI E GIUNTI SbCat 1 - OG3 Mano d'attacco sul ponte fuori ponte *(lung.=60+60)</p>							
			13,60	15,350		208,76		
			120,00	15,200		1'824,00		
						SOMMANO mq	2'032,76	1,21
								2'459,64
	A R I P O R T A R E							529'217,10



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							529'217,10
	<p>Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di Usura Drenante, 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 40%, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 80% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles &lt;18 (LA18) e LV&gt;44 (PSV44). È compreso l'impiego di fibre per il rinforzo strutturale del bitume secondo quanto prescritto dal CSA, l'eventuale pulizia del piano di posa e la stesa di mano di attacco con bitume modificato hard in ragione di 0,8 - 1,2 kg/mq. 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. La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume 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, in percentuale (in peso sulla miscela) compresa tra 4,8% e 5,7% PER UNO SPESSORE DI 4 CM. SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 9 - PAVIMENTAZIONE, SCARICHI E GIUNTI SbCat 1 - OG3 Tappeto di usura sp=4cm su ponte fuori ponte *(lung.=60+60)</p>							
			13,60	15,350		208,76		
			120,00	15,200		1'824,00		
	SOMMANO mq x 4 cm					2'032,76	9,63	19'575,48
87 / 75 H.01.001.b	<p>SEGNALETICA SEGNALETICA ORIZZONTALE SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE SOLVENTE - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 15</p> <p>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, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche</p>							
	A R I P O R T A R E							548'792,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							548'792,58
88 / 76 B.07.060.b	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. SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 9 - PAVIMENTAZIONE, SCARICHI E GIUNTI SbCat 1 - OG3 Nuova segnaletica su ponte fuori ponte *(lung.=100+100)	6,00 6,00	13,60 200,00			81,60 1'200,00		
	SOMMANO ml					1'281,60	0,48	615,17
	Parziale OG3 (SbCat 1) euro							75'519,05
	<b>OS11 (SbCat 2)</b>							
88 / 76 B.07.060.b	OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100							
	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 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. SpCat 1 - SS131 km 186+680 Cat 9 - PAVIMENTAZIONE, SCARICHI E GIUNTI SbCat 2 - OS11 Giunti per scorrimento su cordolo * (lung.=1,4+0,7)	2,00	2,10			4,20		
	SOMMANO ml					4,20	195,24	820,01
89 / 80 B.07.050.a	OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO - PER SCORRIMENTO FINO A MM 50							
	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							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							550'227,76









