



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Corso Garibaldi, 59 - 42121 Reggio Emilia - Tel 0522 444111 - Fax 0522 444108

E-mail: [info@provincia.re.it](mailto:info@provincia.re.it) - Web: <http://www.provincia.re.it>

SERVIZIO INFRASTRUTTURE,  
MOBILITÀ SOSTENIBILE E PATRIMONIO

## INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL PONTE DELLA SP513R SUL TORRENTE ENZA TRA SAN POLO D'ENZA (RE) E TRAVERSETOLO (PR) - 2° LOTTO (CIG: A03915121D - CUP: C47H21004920001) - PROGETTO ESECUTIVO -



IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO		IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO		IL PROGETTISTA E DIRETTORE DEI LAVORI			
<b>Ing. Valerio Bussei</b> Dirigente del Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile e Patrimonio		<b>Arch. Raffaella Pancioli</b> U.O. Gestione Manufatti Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile e Patrimonio		<b>Ing. Claudio Torreggiani</b> Via Che Guevara, 55 42123 Reggio Emilia Tel. 0522/326539 E-mail: <a href="mailto:claudio.torreggiani@tin.it">claudio.torreggiani@tin.it</a>			
TAVOLA	<b>RE4</b>	SERIE TAVOLE		DATI GENERALI			
		<b>PROGETTO ESECUTIVO GENERALE</b>		lavoro PONTE_ENZA_SP513R_LOTTO_2			
		TITOLO DELLA TAVOLA		file P_ENZA_SP513R_L2_COMP.DCF			
		<b>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO</b>		red. <b>A.G.</b>			
REVISIONI				dis.	contr.	contr.	
A	30/05/2025	Aggiornamento a prezzario ANAS e varie		A.G.	C.T.	<b>C.T.</b>	
B						data	
C						<b>18/04/2025</b>	
D						scala	
E						—	



# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL PONTE POSTO SULLA SP513R SUL TORRENTE ENZA TRA SAN POLO D'ENZA (RE) E TRAVERSETOLO (PR) - 2° LOTTO (CIG: A03915121D - CUP: C47H21004920001) - PROGETTO ESECUTIVO -

**COMMITTENTE:** Provincia di Reggio Emilia - Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile e Patrimonio

Reggio Emilia, 30/05/2025

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
	<b>LAVORI (SpCat 1)</b>							
	<b>A) SISTEMAZIONE ALVEOSOTTO DIAFRAMMA DI VALLE (Cat 1)</b>							
1 / 1 RER-C04.00 4.005.a	Scavo per la risagomatura di sezioni d'alveo di fiumi e torrenti, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di acqua, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresi tutti gli oneri per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: con spostamento e sistemazione frontale del materiale di risulta preparazione scogliera protezione paratia formazione canale scolo acqua	2,000 1,000	6,000 200,000	10,000 2,000	1,000 1,000	120,000 400,000		
	SOMMANO mc					520,000	2,59	1'346,80
2 / 2 RER-C04.00 4.005.b	Scavo per la risagomatura di sezioni d'alveo di fiumi e torrenti, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di acqua, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresi tutti gli oneri per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: con spostamento e sistemazione del materiale di risulta nell'ambito del cantiere formazione piste provvisorie	1,000	5,000	50,000	0,500	125,000		
	SOMMANO mc					125,000	3,99	498,75
3 / 3 RER-C04.01 3.005.a	Formazione di rilevato con terre provenienti dal ritaglio di ciglioni o da prelevare in aree demaniali secondo le disposizioni della D.L. poste lungo le golene, compreso lo scavo e ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: per nuove arginature o briglie in terra o rinfianco di quelle esistenti o ricostruzione di ciglioni franati, con terre provenienti da distanza baricentrica inferiore a 150 m dal luogo di impiego riempimento con materiale scavato a valle diaframma intasamento massi ciclopici sotto diaframma formazione piste provvisorie	1,000 1,000 2,000	100,000 4,000 50,000	1,000 50,000 5,000	1,000 1,000 0,500	100,000 200,000 250,000		
	SOMMANO mc					550,000	5,24	2'882,00
4 / 4 RER-C04.01 3.005.b	Formazione di rilevato con terre provenienti dal ritaglio di ciglioni o da prelevare in aree demaniali secondo le disposizioni della D.L. poste lungo le golene, compreso lo scavo e ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: per nuove arginature o briglie in terra o rinfianco di quelle esistenti o ricostruzione di ciglioni franati con terre provenienti da distanza baricentrica superiore a 150 m dal luogo di impiego volume totale da riempire sotto diaframma di valle a dedurre materiale scavato a valle diaframma a dedurre materiale scavato a distanza maggiore di 500 m	1,000 -1,000 -1,000	5,000 100,000 100,000	60,000 1,000 1,000	2,000 1,000 1,000	600,000 -100,000 -100,000		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					600,000 -200,000		
	SOMMANO mc					400,000	7,33	2'932,00
5 / 5 RER.-C04.01 3.005.d	Formazione di rilevato con terre provenienti dal ritaglio di ciglioni o da prelevare in aree demaniali secondo le disposizioni della D.L. poste lungo le golene, compreso lo scavo e ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: materiale proveniente da una distanza compresa tra 500 m e 2 km dal luogo d'impiego riempimento con materiale scavato a distanza maggiore di 500 m	1,000	100,000	1,000	1,000	100,000		
	SOMMANO mc					100,000	8,40	840,00
6 / 6	Fornitura e posa in opera di pietrame lapideo di tipo arenario							
	A R I P O R T A R E							8'499,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							8'499,55
RER-C04.05 2.010.c	<p>proveniente da cava in elementi del peso da 10 Kg. a 3000 kg, con tolleranza di 1/5 del volume in elementi di peso inferiore, per la realizzazione di opere, quali difese radenti, pennelli, briglie, soglie, rampe.</p> <p>Il pietrame "Massi naturali compatti non gelivi, esenti da giunti, fratture o piani di sfaldamento, certificati CE secondo la UNI EN 13383-1:2013" dovrà essere costituito da elementi di pietra dura e compatta non geliva scevra da cappellaccio, piani di sfaldamento o incrinature. Nel prezzo si intende compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>tutti gli oneri per la provvista della pietra, i vari carichi e scarichi, il trasporto e lo scarico in cantiere;</li> <li>la pesatura su pesa concordata dalla D.L.;</li> <li>l'onere della sistemazione della pietra;</li> <li>l'intestazione nelle scarpate, eseguito con mezzo meccanico o a mano, in terreni di qualsiasi natura e consistenza anche in presenza di acqua;</li> </ul> <p>e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. elementi di peso da 1000 a 3000 kg intasamento a monte della paratia</p>	1,000	20,000	1,000	1,000	20,000		
	SOMMANO t					20,000	46,35	927,00
7 / 7 RER-C04.05 2.010.g	<p>Fornitura e posa in opera di pietrame lapideo di tipo arenario proveniente da cava in elementi del peso da 10 Kg. a 3000 kg, con tolleranza di 1/5 del volume in elementi di peso inferiore, per la realizzazione di opere, quali difese radenti, pennelli, briglie, soglie, rampe.</p> <p>Il pietrame "Massi naturali compatti non gelivi, esenti da giunti, fratture o piani di sfaldamento, certificati CE secondo la UNI EN 13383-1:2013" dovrà essere costituito da elementi di pietra dura e compatta non geliva scevra da cappellaccio, piani di sfaldamento o incrinature. Nel prezzo si intende compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>tutti gli oneri per la provvista della pietra, i vari carichi e scarichi, il trasporto e lo scarico in cantiere;</li> <li>la pesatura su pesa concordata dalla D.L.;</li> <li>l'onere della sistemazione della pietra;</li> <li>l'intestazione nelle scarpate, eseguito con mezzo meccanico o a mano, in terreni di qualsiasi natura e consistenza anche in presenza di acqua;</li> </ul> <p>e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. elementi di peso da 1000 a 3000 kg riempimento sotto diaframma di valle scogliera protezione paratia</p>	1,000 2,000	5,000 6,000	60,000 10,000	3,000 1,000	900,000 120,000		
	SOMMANO mc					1'020,000	85,35	87'057,00
8 / 8 B.013.010.a	<p>SISTEMA DI ANCORAGGIO CON TIRAFONDO / BARRA FILETTATA E ANCORANTE Composto da resina chimica e barra metallica di varia tipologia comprensiva di accessori, per il fissaggio strutturale su calcestruzzo giunto a completa maturazione, integro o fessurato, asciutto, umido o saturo d'acqua, di elementi strutturali quali, ad esempio, profilati di carpenteria metallica medio pesanti o sostegno di impianti tecnologici ecc. Il sistema deve essere dotato di relativo certificato ETA (European Technical Assessment) secondo ETAG001 oppure EAD 330499-00-0601, DoP e marcato CE secondo la Valutazione Tecnica Europea per applicazioni strutturale e per azioni sismiche in categoria C1 e C2 in funzione della barra. Nel prezzo è compresa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>la realizzazione del foro con perforatore a rotoperussore e/o carotaggio secondo quanto previsto nella relativa ETA, la pulizia del foro con aria compressa o pulizia automatica e comunque secondo quanto riportato nell'ETA;</li> <li>la resina bicomponente in cartuccia priva di stirene, che deve possedere le t caratteristica di aderenza per tutti i diametri certificati nell'ETA e comunque non inferiori, per un cls C20/25 con temperatura del materiale base intorno 24-40 °C ,a: <ul style="list-style-type: none"> <li>in calcestruzzo non fessurato t (rk, ucr) ≥ 11 MPa;</li> <li>in calcestruzzo fessurato t (rk, cr) ≥ 6,5 MPa.</li> </ul> </li> </ul> <p>La miscelazione deve avvenire automaticamente all'interno del</p>							
	A R I P O R T A R E							96'483,55

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							96'483,55
	<p>beccuccio miscelatore di erogazione della resina durante la sua estrusione. Non sono consentiti altri sistemi di miscelazione. - la barra filettata o tirafondo in acciaio zincato per immersione a caldo secondo UNI EN ISO 10684, con classe di resistenza 8.8, completa di dado e rondella di classe di resistenza di pari livello della barra, di lunghezza variabile tra 10 volte e 15 volte il suo diametro a cui aggiungere lo spessore della piastra da fissare, dado e rondella. Le caratteristiche della barra sono descritte nell'ETA del sistema. Compresa la fornitura e posa in opera a regola d'arte secondo quanto riportato nel CSA. - DIAMETRI DELLA BARRA COMPRESI TRA M14 ED M18 E diametro foro maggiore di circa <math>2 \div 4</math> mm del diametro della barra e comunque secondo ETA.</p> <p>cuciture getto (n° 1 / mq L=40 cm)</p>	140,000	4,000			560,000		
	SOMMANO cad					560,000	8,14	4'558,40
9 / 9 B.003.031.c	<p>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 DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK <math>\geq</math> 40 N/mmq)</p> <p>getto sopra ai massi</p> <p>getto sotto ai massi ciclopici</p>	1,000	3,500	30,000	0,300	31,500		
		0,500	3,500	30,000	0,500	26,250		
	SOMMANO m³					57,750	182,12	10'517,43
10 / 10 B.005.050.a	<p>RETE ELETTROSALDATA in fili d'acciaio, rispondente alle caratteristiche di cui alle normativa vigente, per lavori in cemento armato, per armature di intonaco, gunite e recupero di strutture portanti esistenti, per qualsiasi dimensione e maglia e spessori di filo, compreso il taglio, lo sfrido per sovrapposizioni, il materiale e l'attrezzatura per il fissaggio alle strutture rivestite. Compresa la fornitura e la posa in opera. - RETE ACCIAIO B450C</p> <p>rete diam.12 maglia 20x20 a due strati (p=9,176 kg/mq)</p> <p>sovrapposizioni e varie (25% circa)</p>	2,000	3,500	30,000	9,176	1'926,960		
		1,000	473,040	1,000	1,000	473,040		
	SOMMANO kg					2'400,000	2,10	5'040,00
11 / 11 B.005.030	<p>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.</p> <p>distanziatori rete (1 diam. 16 L=150 / mq)</p> <p>cuciture metalliche (1 diam. 16 L=90 / mq)</p>	1,000	3,500	30,000	2,500	262,500		
		1,000	3,500	30,000	1,500	157,500		
	SOMMANO kg					420,000	1,68	705,60
12 / 12 RER-N04.00 4.015.g	<p>Escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: potenza da 149 a 222 kW</p> <p>sistemazione massi ciclopici esistenti</p>	5,000	8,000			40,000		
	SOMMANO ora					40,000	112,72	4'508,80
13 / 13 AP.01	<p>Manodopera: operaio specializzato (comprese spese generali e utile d'impresa).</p> <p>sistemazione massi ciclopici esistenti</p>	5,000	8,000			40,000		
	A R I P O R T A R E					40,000		121'813,78



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							125'000,00
	<b>B) RIPARAZIONE SCIVOLO IN MASSI GAVETA (Cat 2)</b>							
15 / 15 RER-C04.00 4.005.b	Scavo per la risagomatura di sezioni d'alveo di fiumi e torrenti, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di acqua, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresi tutti gli oneri per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: con spostamento e sistemazione del materiale di risulta nell'ambito del cantiere formazione piste provvisorie	1,000	50,000	5,000	1,000	250,000		
	SOMMANO mc					250,000	3,99	997,50
16 / 16 RER-C04.01 3.005.a	Formazione di rilevato con terre provenienti dal ritaglio di ciglioni o da prelevare in aree demaniali secondo le disposizioni della D.L. poste lungo le golene, compreso lo scavo e ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: per nuove arginature o briglie in terra o rinfianco di quelle esistenti o ricostruzione di ciglioni franati, con terre provenienti da distanza baricentrica inferiore a 150 m dal luogo di impiego formazione piste provvisorie formazione piste provvisorie	1,000	100,000	5,000	1,000	500,000		
		1,000	50,000	5,000	1,000	250,000		
	SOMMANO mc					750,000	5,24	3'930,00
17 / 17 RER-C04.05 2.010.g	Fornitura e posa in opera di pietrame lapideo di tipo arenario proveniente da cava in elementi del peso da 10 Kg. a 3000 kg, con tolleranza di 1/5 del volume in elementi di peso inferiore, per la realizzazione di opere, quali difese radenti, pennelli, briglie, soglie, rampe. Il pietrame "Massi naturali compatti non gelivi, esenti da giunti, fratture o piani di sfaldamento, certificati CE secondo la UNI EN 13383-1:2013" dovrà essere costituito da elementi di pietra dura e compatta non geliva scevra da cappellaccio, piani di sfaldamento o incrinature. Nel prezzo si intende compreso: • tutti gli oneri per la provvista della pietra, i vari carichi e scarichi, il trasporto e lo scarico in cantiere; • la pesatura su pesa concordata dalla D.L.; • l'onere della sistemazione della pietra; • l'intestazione nelle scarpate, eseguito con mezzo meccanico o a mano, in terreni di qualsiasi natura e consistenza anche in presenza di acqua; e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. elementi di peso da 1000 a 3000 kg riparazione area A1.1 (sez. 1) riparazione area A1.2 (sez. 1) riparazione area A2.1 (sez. 2) riparazione area A2.2 (sez. 2) riparazione area A3.1 (sez. 3)	1,000	150,000	1,000	1,500	225,000		
		1,000	100,000	1,000	2,500	250,000		
		1,000	150,000	1,000	1,500	225,000		
		1,000	75,000	1,000	1,500	112,500		
		1,000	150,000	1,000	1,500	225,000		
	SOMMANO mc					1'037,500	85,35	88'550,63
18 / 18 B.003.031.a	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 DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK ≥ 30 N/mmq) riparazione area A1.1 (sez. 1) riparazione area A1.2 (sez. 1) riparazione area A2.1 (sez. 2) riparazione area A2.2 (sez. 2) riparazione area A3.1 (sez. 3)	0,300	150,000	1,000	1,500	67,500		
		0,300	100,000	1,000	2,000	60,000		
		0,300	150,000	1,000	1,500	67,500		
		0,300	75,000	1,000	1,500	33,750		
		0,300	150,000	1,000	1,500	67,500		
	A R I P O R T A R E					296,250		218'478,13

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					296,250		218'478,13
	SOMMANO m <sup>3</sup>					296,250	165,42	49'005,67
19 / 19 B.013.010.a	<p>SISTEMA DI ANCORAGGIO CON TIRAFONDO / BARRA FILETTATA E ANCORANTE Composto da resina chimica e barra metallica di varia tipologia comprensiva di accessori, per il fissaggio strutturale su calcestruzzo giunto a completa maturazione, integro o fessurato, asciutto, umido o saturo d'acqua, di elementi strutturali quali, ad esempio, profilati di carpenteria metallica medio pesanti o sostegno di impianti tecnologici ecc. Il sistema deve essere dotato di relativo certificato ETA (European Technical Assessment) secondo ETAG001 oppure EAD 330499-00-0601, DoP e marcato CE secondo la Valutazione Tecnica Europea per applicazioni strutturale e per azioni sismiche in categoria C1 e C2 in funzione della barra. Nel prezzo è compresa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la realizzazione del foro con perforatore a rotopercussore e/o carotaggio secondo quanto previsto nella relativa ETA, la pulizia del foro con aria compressa o pulizia automatica e comunque secondo quanto riportato nell'ETA;</li> <li>- la resina bicomponente in cartuccia priva di stirene, che deve possedere le t caratteristica di aderenza per tutti i diametri certificati nell'ETA e comunque non inferiori, per un cls C20/25 con temperatura del materiale base intorno 24-40 °C ,a: • in calcestruzzo non fessurato t (rk, ucr) ≥ 11 MPa; • in calcestruzzo fessurato t (rk, cr) ≥ 6,5 MPa. La miscelazione deve avvenire automaticamente all'interno del beccuccio miscelatore di erogazione della resina durante la sua estrusione. Non sono consentiti altri sistemi di miscelazione. - la barra filettata o tirafondo in acciaio zincato per immersione a caldo secondo UNI EN ISO 10684, con classe di resistenza 8.8, completa di dado e rondella di classe di resistenza di pari livello della barra, di lunghezza variabile tra 10 volte e 15 volte il suo diametro a cui aggiungere lo spessore della piastra da fissare, dado e rondella. Le caratteristiche della barra sono descritte nell'ETA del sistema. Compresa la fornitura e posa in opera a regola d'arte secondo quanto riportato nel CSA. - DIAMETRI DELLA BARRA COMPRESI TRA M14 ED M18 E diametro foro maggiore di circa 2 ÷ 4 mm del diametro della barra e comunque secondo ETA. <p>riparazione area A1.1 (sez. 1) - n° 2 / m L=40 cm</p> <p>riparazione area A1.2 (sez. 1) - n° 2 / m L=40 cm</p> <p>riparazione area A2.1 (sez. 2) - n° 2 / m L=40 cm</p> <p>riparazione area A2.2 (sez. 2) - n° 2 / m L=40 cm</p> <p>riparazione area A3.1 (sez. 3) - n° 2 / m L=40 cm</p> <p>fissaggio massi ciclopici (300 mq)</p> </li></ul>							
	SOMMANO cad					1'256,000	8,14	10'223,84
20 / 20 B.005.030	<p>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.</p> <p>riparazione area A1.1 (sez. 1) - n° 2 diam. 16 L=90 / m</p> <p>riparazione area A1.2 (sez. 1) - n° 2 diam. 16 L=90 / m</p> <p>riparazione area A2.1 (sez. 2) - n° 2 diam. 16 L=90 / m</p> <p>riparazione area A2.2 (sez. 2) - n° 2 diam. 16 L=90 / m</p> <p>riparazione area A3.1 (sez. 3) - n° 2 diam. 16 L=90 / m</p> <p>fissaggio massi ciclopici (300 mq)</p>							
	SOMMANO kg					446,508	1,68	750,13
21 / 21 RER-C04.08 2.010	<p>Funi in acciaio zincato, con fili aventi resistenza nominale a rottura per trazione pari a 1800 N/mm<sup>2</sup>, fornite e poste in opera compresi relativi morsetti, radance, tenditori disposti a maglie incrociate, formazione di anelli di ancoraggio alle estremità delle funi di tenuta, con risvolto delle stesse di 50 cm, bloccate con n. 3 morsetti a cavalletto zincati, fissaggio degli incroci mediante</p>							
	A R I P O R T A R E							278'457,77



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							290'000,00
	<b>C) RIPARAZIONE SCIVOLO IN MASSI ALA SINISTRA (CON SCOGLIERA PROTEZIONE SCARPATA) (Cat 3)</b>							
25 / 25 RER-C04.00 4.005.b	Scavo per la risagomatura di sezioni d'alveo di fiumi e torrenti, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di acqua, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresi tutti gli oneri per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: con spostamento e sistemazione del materiale di risulta nell'ambito del cantiere risagomatura sponde scarpata formazione piste provvisorie	1,000 1,000	12,000 30,000	35,000 5,000	1,500 1,000	630,000 150,000		
	SOMMANO mc					780,000	3,99	3'112,20
26 / 26 RER-C04.01 3.005.a	Formazione di rilevato con terre provenienti dal ritaglio di ciglioni o da prelevare in aree demaniali secondo le disposizioni della D.L. poste lungo le golene, compreso lo scavo e ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte: per nuove arginature o briglie in terra o rinfianco di quelle esistenti o ricostruzione di ciglioni franati, con terre provenienti da distanza baricentrica inferiore a 150 m dal luogo di impiego formazione piste provvisorie formazione piste provvisorie scogliera area A4.2 (sez. 4)	1,000 1,000 1,000	100,000 50,000 4,000	5,000 5,000 40,000	1,000 1,000 1,500	500,000 250,000 240,000		
	SOMMANO mc					990,000	5,24	5'187,60
27 / 27 RER-C04.05 2.010.g	Fornitura e posa in opera di pietrame lapideo di tipo arenario proveniente da cava in elementi del peso da 10 Kg. a 3000 kg, con tolleranza di 1/5 del volume in elementi di peso inferiore, per la realizzazione di opere, quali difese radenti, pennelli, briglie, soglie, rampe. Il pietrame "Massi naturali compatti non gelivi, esenti da giunti, fratture o piani di sfaldamento, certificati CE secondo la UNI EN 13383-1:2013" dovrà essere costituito da elementi di pietra dura e compatta non geliva scevra da cappellaccio, piani di sfaldamento o incrinature. Nel prezzo si intende compreso: • tutti gli oneri per la provvista della pietra, i vari carichi e scarichi, il trasporto e lo scarico in cantiere; • la pesatura su pesa concordata dalla D.L.; • l'onere della sistemazione della pietra; • l'intestazione nelle scarpate, eseguito con mezzo meccanico o a mano, in terreni di qualsiasi natura e consistenza anche in presenza di acqua; e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte. elementi di peso da 1000 a 3000 kg riparazione area A4.1 (sez. 4) scogliera area A4.2 (sez. 4) scogliera area A4.2 (sez. 4) raccordo scogliera con massi esistenti	1,000 1,000 1,000 1,000	10,000 2,500 8,500 47,500	45,000 35,000 35,000 1,000	1,500 1,500 1,500 1,000	675,000 131,250 446,250 47,500		
	SOMMANO mc					1'300,000	85,35	110'955,00
28 / 28 B.003.031.a	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 DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizioni indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK ≥ 30 N/mmq) riparazione area A4.1 (sez. 4) scogliera area A4.2 (sez. 4) scogliera area A4.2 (sez. 4) raccordo scogliera con massi esistenti	0,300 0,300 0,300 0,300	10,000 2,500 8,500 47,500	45,000 35,000 35,000 1,000	1,500 1,500 1,500 1,000	202,500 39,375 133,875 14,250		
	A R I P O R T A R E					390,000		409'254,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					390,000		409'254,80
	SOMMANO m³					390,000	165,42	64'513,80
29 / 29 B.013.010.a	SISTEMA DI ANCORAGGIO CON TIRAFONDO / BARRA FILETTATA E ANCORANTE Composto da resina chimica e barra metallica di varia tipologia comprensiva di accessori, per il fissaggio strutturale su calcestruzzo giunto a completa maturazione, integro o fessurato, asciutto, umido o saturo d'acqua, di elementi strutturali quali, ad esempio, profilati di carpenteria metallica medio pesanti o sostegno di impianti tecnologici ecc. Il sistema deve essere dotato di relativo certificato ETA (European Technical Assessment) secondo ETAG001 oppure EAD 330499-00-0601, DoP e marcato CE secondo la Valutazione Tecnica Europea per applicazioni strutturale e per azioni sismiche in categoria C1 e C2 in funzione della barra. Nel prezzo è compresa: - la realizzazione del foro con perforatore a rotopercussore e/o carotaggio secondo quanto previsto nella relativa ETA, la pulizia del foro con aria compressa o pulizia automatica e comunque secondo quanto riportato nell'ETA; - la resina bicomponente in cartuccia priva di stirene, che deve possedere le t caratteristica di aderenza per tutti i diametri certificati nell'ETA e comunque non inferiori, per un cls C20/25 con temperatura del materiale base intorno 24-40 °C ,a: • in calcestruzzo non fessurato t (rk, ucr) ≥ 11 MPa; • in calcestruzzo fessurato t (rk, cr) ≥ 6,5 MPa. La miscelazione deve avvenire automaticamente all'interno del beccuccio miscelatore di erogazione della resina durante la sua estrusione. Non sono consentiti altri sistemi di miscelazione. - la barra filettata o tirafondo in acciaio zincato per immersione a caldo secondo UNI EN ISO 10684, con classe di resistenza 8.8, completa di dado e rondella di classe di resistenza di pari livello della barra, di lunghezza variabile tra 10 volte e 15 volte il suo diametro a cui aggiungere lo spessore della piastra da fissare, dado e rondella. Le caratteristiche della barra sono descritte nell'ETA del sistema. Compresa la fornitura e posa in opera a regola d'arte secondo quanto riportato nel CSA. - DIAMETRI DELLA BARRA COMPRESI TRA M14 ED M18 E diametro foro maggiore di circa 2 ÷ 4 mm del diametro della barra e comunque secondo ETA. riparazione area A4.1 (sez. 4) - n° 2 / m L=40 cm	90,000	4,000			360,000		
	SOMMANO cad					360,000	8,14	2'930,40
30 / 30 B.005.030	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. riparazione area A4.1 (sez. 4) - n° 2 diam. 16 L=90 / m	90,000	0,900	1,580		127,980		
	SOMMANO kg					127,980	1,68	215,01
31 / 31 RER-N04.00 4.015.g	Escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: potenza da 149 a 222 kW sistemazione massi ciclopici esistenti	2,000	8,000			16,000		
	SOMMANO ora					16,000	112,72	1'803,52
32 / 32 AP.01	Manodopera: operaio specializzato (comprese spese generali e utile d'impresa). sistemazione massi ciclopici esistenti lavorazioni varie	2,000	8,000 1,938			16,000 1,938		
	SOMMANO h					17,938	39,00	699,58
	A R I P O R T A R E							479'417,11















