



Provincia di L'AQUILA  
**COMUNE di**  
**CARAPELLE CALVISIO**

PROGETTO ESECUTIVO

**PROGETTO PER LA MESSA IN SICUREZZA POST-SISMA DEI MURI IN  
CARAPELLE CALVISIO**

Committente: RUP:	Comune di Carapelle Calvisio Geom. Giampiero RIZZO
Progettazione e Direzione dei Lavori	<u>ing. Tiziano VERZILLI</u> Via Piane n.114, fraz. Forca di Valle 64045 ISOLA DEL GRANSASSO D'ITALIA (TE) p.i. 01696270675 mail: t.verzilli@gmail.com
<small>Timbro</small>	
Elaborato:	<b>COMPUTO INCIDENZA COSTI DELLA SICUREZZA</b>
	<b>IS</b>

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>					
1 10.005.005.i	Noleggio di autocarro ribaltabile Autocarro ribaltabile da 15 m <sup>3</sup> SOMMANO ora	60,000000	79,01	4'740,60	0,00	
2 E.001.020.01 0.a	Scavo a sezione obbligata, a sezione ristretta, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m: Scavo a sezione obbligata, a sezione ristretta, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventual..00 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili e con trovanti fino ad 1 m <sup>3</sup> ) SOMMANO m <sup>3</sup>	287,29	11,75	3'375,66	103,43	3,064
3 E.001.020.01 5.a	Maggiorazione allo scavo a sezione obbligata per trasporto a rifiuto o a rilevato a distanze superiori a 5 km. Per ogni km oltre i primi 5: Maggiorazione allo scavo a sezione obbligata per trasporto a rifiuto o a rilevato a distanze superiori a 5 km. Per ogni km oltre i primi 5: SOMMANO m <sup>3</sup> x km	2'861,90	0,62	1'774,38	57,24	3,226
4 E.001.020.02 0.a	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m: Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità da oltre 2 m: in rocce sciolte SOMMANO m <sup>3</sup>	90,00	0,34	30,60	0,90	2,941
5 E.001.060.02 0.a	Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita con l'ausilio di attrezzi elettromeccanici, senza che venga compromessa la stabilità di strutture o partizioni limitrofe. Compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in prossimità del cantiere, in attesa del trasporto allo scarico; escluso carico, trasporto e scarico a discarica controllata Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita con l'ausilio di attrezzi elettromecc. attesa del trasporto allo scarico; escluso carico, trasporto e scarico a discarica controllata: muratura in mattoni o tufo SOMMANO m <sup>3</sup>	17,0700	82,13	1'401,96	42,51	3,032
6 E.001.060.07 0.b	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in prossimità del cantiere, in attesa del trasporto allo scarico; escluso carico, trasporto e scarico a discarica controllata Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in prossimità del cantiere; escluso carico, trasporto e scarico a discarica controllata: calcestruzzo armato di spessore fino a cm 10 SOMMANO m <sup>3</sup>	1,6692	185,05	308,89	9,35	3,026
7 E.001.060.07 0.c	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in prossimità del cantiere, in attesa del trasporto allo scarico; escluso carico, trasporto e scarico a discarica controllata Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in prossimità del cantiere; escluso carico, trasporto e scarico a discarica controllata: calcestruzzo non armato di spessore oltre cm 10 SOMMANO m <sup>3</sup>	48,93	202,65	9'915,66	300,44	3,030
8 E.001.090.01 0.a	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici. Compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico; escluso carico, trasporto e scarico a discarica controllata Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e sp. di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico; escluso carico, trasporto e scarico a discarica controllata SOMMANO m <sup>2</sup>	38,45	8,57	329,52	10,00	3,034
9 E.001.100.01 0.b	Demolizione di pavimento in lastre o quadrotti di pietra naturale, gradini, soglie e simili, per uno spessore di 5 cm compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm. Compreso il calo in basso e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio SOMMANO m <sup>2</sup>					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			21'877,27	523,87	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			21'877,27	523,87	
10 E.001.160.01 0.a	Demolizione di pavimento in lastre o quadrotti di pietra naturale, gradini, soglie e simili per uno spessore di 5 cm. Eseguita con particolare cura SOMMANO m²	140,25	22,00	3'085,50	93,95	3,045
11 E.001.190.09 0.a	Rimozione di opere in ferro, completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso l'onere per ponteggi, tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m Rimozione di opere in ferro, completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi.mento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m Rimozione di ringhiere, inferriate e simili SOMMANO kg	1'100,7500	0,73	803,55	22,02	2,740
12 E.001.210.09 0.a	Disfacimento di pavimentazione in cubetti di porfido o pietrarosa o similari, compreso ogni onere e magistero, con accatastamento dei cubetti di recupero nei luoghi indicati dalle committenti ovvero trasporto a discarica fino a una distanza massima di 10 km, asporto del materiale di allettamento e pulizia del sottofondo Disfacimento di pavimentazione in cubetti di porfido o pietrarosa o similari, compreso ogni onere e magistero, con accatas.. 10 km, asporto del materiale di allettamento e pulizia del sottofondo posti su sabbia con recupero e pulizia del materiale SOMMANO m²	7,35	12,73	93,57	2,87	3,064
13 E.001.210.00 5.a	Campionamento ed analisi di rifiuti sia allo stato liquido che solido, con rilascio di certificazione da parte di laboratorio autorizzato indicante il codice CER e la relativa classificazione ai fini dello smaltimento. Campionamento ed analisi di rifiuti sia allo stato liquido che solido, con rilascio di certificazione da parte di laboratorio autorizzato indicante il codice CER e la relativa classificazione ai fini dello smaltimento. SOMMANO cad	1,00	480,30	480,30	14,51	3,021
14 E.001.210.02 0.a	Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti inerti presso impianti di recupero ed eventualmente c/o le discariche autorizzate e comprensivo di tutti gli oneri, tasse e contributi. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte.La quarta copia del formulario completa della sottoscrizione del soggetto autorizzato al recupero/smaltimento dei rifiuti una volta restituita all'impresa produttrice del rifiuto e da questa trasmessa in copia a committente tramite la D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti inerti. C.E.R 01 04 08 - Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07 SOMMANO t	545,41	18,99	10'357,34	310,93	3,002
15 E.003.010.01 0.b	Calcestruzzo durevole per impieghi non strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, D max inerti 32 mm. Compreso l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con resistenza caratteristica: Calcestruzzo durevole per impieghi non strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, D max inerti 32 mm...perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con resistenza caratteristica: 10N/mm² SOMMANO m³	3,30	108,38	357,65	11,78	3,294
15 E.003.010.02 0.a	Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, in opera, per impieghi strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, preconfezionato, con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato, con D max inerti 32 mm; classe di consistenza S4; classe di esposizione, secondo le norme UNI EN 206-1, X0 o XC1, XC2, XC3. Compreso la fornitura del materiale dalla centrale di betonaggio, trasporto con autobetoniere e relativo scarico, l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura.Per strutture in fondazione. Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, in opera, per impieghi strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 ge..i i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura. Per strutture in fondazione. Classe resistenza 25/30 (Rck 30 N/mm³) SOMMANO m³	0,69	129,45	89,32	2,81	3,144
	A R I P O R T A R E			37'144,50	982,74	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			37'144,50	982,74	
16 E.003.040.01 0.a	Acciaio ad alta duttilità in classe tecnica B450A oppure B450C, conforme alle Norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, fornito in barre di tutti i diametri; tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ed ogni altro onere, nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge Acciaio ad alta duttilità in classe tecnica B450A oppure B450C, conforme alle Norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, for..lro onere, nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge. Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio	SOMMANO kg 55,20	1,54	85,01	2,76	3,247
17 E.004.010.01 0.b	Profilati in acciaio della serie INP, IPE, HE ed UNP, per la realizzazione di solai ed impalcati, forniti e posti in opera in conformità alle NTC di cui al DM 14 gennaio 2008, compreso eventuali forature e quant'altro per dare l'opera finita, escluso i trattamenti protettivi Profilati in acciaio della serie INP, IPE, HE ed UNP, per la realizzazione di solai ed impalcati, forniti e posti in opera..uant'altro per dare l'opera finita, escluso i trattamenti protettivi. In acciaio S 275 compreso eventuali tiranti e bulloni	SOMMANO kg 114,75	2,95	338,51	13,77	4,068
18 E.004.010.08 0.a	Pannello in rete metallica o in tondini di ferro saldati, compreso telaio in profilati metallici semplici tondi, quadri, piatti e sagomati, anche con parti apribili, completi di cerniere, squadre, compassi e predisposti per il fissaggio alle strutture portanti Pannello in rete metallica o in tondini di ferro saldati, compreso telaio in profilati metallici semplici tondi, quadri, p..ere, squadre, compassi e predisposti per il fissaggio alle strutture portanti. Pannello in rete metallica e telaio in ferro	SOMMANO kg 20,00	8,02	160,40	6,60	4,115
19 E.004.010.11 0.a	Telai semplici in ferro eseguiti con lamiera zincata pressopiegata, per controteai, cassonetti, ecc., forniti e posti in opera compreso di una mano di antiruggine, completi in opera Telai semplici in ferro eseguiti con lamiera zincata pressopiegata, per controteai, cassonetti, ecc., forniti e posti in opera compreso di una mano di antiruggine, completi in opera	SOMMANO kg 20,00	7,84	156,80	6,40	4,082
20 E.007.010.04 0.d	Intonaco grezzo o rustico, o frattazzato, steso a mano e costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano a frattazzo rustico, per spessore di circa 20 mm.Per esterni su pareti verticali: Intonaco grezzo o rustico, o frattazzato, steso a mano e costituito da un primo strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano a frattazzo rustico, per spessore di circa 20 mm. Per esterni su pareti verticali: con malta bastarda	SOMMANO m² 38,45	16,32	627,50	16,15	2,574
21 E.008.010.09 0.a	Esecuzione di drenaggi verticali a ridosso di pareti eseguiti con scampoli di pietrame di cava in pezzatura media assestati a mano, compresa la cernita del materiale e la sistemazione anche a sezione variabile in rapporto all'altezza Esecuzione di drenaggi verticali a ridosso di pareti eseguiti con scampoli di pietrame di cava in pezzatura media assestati a mano, compresa la cernita del materiale e la sistemazione anche a sezione variabile in rapporto all'altezza	SOMMANO m³ 14,40	64,52	929,09	20,74	2,232
22 E.009.010.01 0.b	POSA IN OPERA DI PAVIMENTI FORNITI DALL'AMMINISTRAZIONE SU LETTO DI SABBIA E CEMENTO Posa in opera di pavimenti forniti dall'Amministrazione fresco su fresco su letto di sabbia e cemento, il taglio, la sugge..é ogni onere e magistero. Restano esclusa l'arrotatura e la lucidatura. Mattoni di cemento unicolori e marmette granigliate	SOMMANO m² 84,15	29,54	2'485,79	63,96	2,573
23 E.020.010.13 0.c	Cristallo di sicurezza stratificato, a norma UNI EN 9186: Cristallo di sicurezza stratificato, a norma UNI EN 9186: spessore 10/11 mm	SOMMANO m² 1,92	72,42	139,05	3,09	2,223
24 E.022.010.04 0.a	Copertine in lastre di pietra naturale dello spessore di 3 cm della lunghezza non maggiore di 1,50 m con la superficie a vista levigata e coste rifilate o semplicemente smussate poste in opera con malta bastarda, comprese le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilate, sigillature e grappe: Copertine in lastre di pietra naturale dello spessore di 3 cm della lunghezza non					
	A R I P O R T A R E			42'066,65	1'116,21	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			42'066,65	1'116,21	
25 E.022.020.01 0.a	<p>maggiore di 1,50 m con la superficie a v..a con malta bastarda, comprese le occorrenti murature, beveroni, stuccature, stilature, sigillature e grappe: Bianco venato</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></p>	3,8250	126,48	483,79	10,75	2,222
26 E.023.010.18 0.a	<p>Elementi di pietra ricomposta a disegni semplici quali: cordoli per aiuole, sedute, rivestimento e coronamento muri, gradini, pezzi speciali ad altro di qualunque forma e dimensione realizzati in pietra ricomposta preformata, costituita da inerti di varia granulometria, ottenuti dalla macinazione di pietre naturali, aggregati con leganti minerali additivati e colorati con ossidi e colori vegetali per pietre vulcaniche, giallo napoletano, bianco pugliese, pietra serena, carparo, con superfici a finitura liscia, bocciardata sia a grana fine che doppia, picconata, rigata o antichizzata, durezza mohs pari a 6, resistenza all'usura non superiore a 11, peso specifico pari a 2000 kg/m<sup>3</sup>, posto in opera con ogni onere o magistero, escluso ponteggi e banchinaggi, compreso inserimento di boccole, zanche e quant'altro necessario per il corretto montaggio e la realizzazione del modello, per elementi in numero non inferiore a 100. Elementi di pietra ricomposta a disegni semplici quali: cordoli per aiuole, sedute, rivestimento e coronamento muri, gradi. .tto montaggio e la realizzazione del modello, per elementi in numero non inferiore a 100: per elementi di peso fino a 50 kg</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO kg</p>	800,00	5,47	4'376,00	96,01	2,194
27 E.023.010.19 0.a	<p>Pavimentazione con vecchi selci alla romana o vecchi cubetti di pietra vesuviana. posti in opera a secco ad archi contrastanti su letto di sabbia di spessore 10 cm, compreso gli oneri di cui alle note particolari Pavimentazione con vecchi selci alla romana o vecchi cubetti di pietra vesuviana, posti in opera a secco ad archi contrast. .so gli oneri di cui alle note particolari: Pavimentazione con vecchi selci alla romana o vecchi cubetti di pietra vesuviana</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></p>	7,35	20,97	154,13	3,45	2,241
28 EL.020.010.1 30.a	<p>Scheggionati di pietrame vulcanico o calcareo per lastricati o rivestimenti, eseguito con pietre scelte di spessore non inferiore a 20 cm, spianate sulla superficie a vista e squadrate negli assetti, di forma poligonale con quattro o più lati, poste in opera a mosaico o ad opera incerta, su letto di malta cementizia, compresa la rabboccatura dei giunti ed ogni altro onere e magistero. Scheggionati di pietrame vulcanico o calcareo per lastricati o rivestimenti, eseguito con pietre scelte di spessore non in. . rabboccatura dei giunti ed ogni altro onere e magistero: Scheggioni di pietrame di spessore superiore a 11 cm fino a 20 cm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></p>	22,00	239,03	5'258,66	117,06	2,226
29 EL.030.010.1 60.c	<p>Cavidotto in tubazione flessibile corrugata a doppia parete di linee di alimentazione elettrica in polietilene ad alta densità, fornito in rotoli, conforme alle norme NC F 68 171, posto in opera in scavo o in cavedi (pagati a parte), compreso: giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio CAVIDOTTO FLESSIBILE - Diametro mm 40</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	20,00	2,92	58,40	1,40	2,397
30 EL.050.010.0 80.c	<p>Cavo in corda rigida di rame ricotto stagnato isolato in gomma EPR, FG7 OR , non propagante di incendio ( CEI 20-22 II), non propagante di fiamma ( CEI 20-35), contenuta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37 I), con guaina di mescola isolante con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche (CEI 20-11, CEI 20-34) di colore grigio chiaro RAL 7035 per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 70° C con conduttore a filo unico, corda rigida o flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione secondo tabelle CEI-UNEL 35011, G-SETTE numero di conduttori per sezione CEI 20-22 II, Ia marca o provenienza di prodotto, la marcatura metrica progressiva e marchio IMQ. Sono compresi l'installazione su tubazioni o canali, le giunzioni, le terminazioni e l'attestazione. Tripolare Cavo FG7 OR - Sezione 3x4 mm<sup>2</sup></p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	20,00	4,70	94,00	2,40	2,553
	<p>POZZETTO IN CEMENTO O IN RESINA completo di coperchio carrabile, fornito e posto in opera completo degli oneri necessari all'alloggiamento (scassi e riprese del terreno). E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. POZZETTO IN CEMENTO O IN RESINA CON COPERCHIO CARRABILE - in cemento mm 400 x mm 400</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO Cad</p>	2,00	89,91	179,82	4,60	2,558
	A R I P O R T A R E			52'671,45	1'351,88	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			52'671,45	1'351,88	
31 EL.060.010.1 20.c	LAMPADA D'ORIENTAMENTO segnapasso o segnagrado LAMPADA D'ORIENTAMENTO segnapasso - con lampada 230V su custodia in lega di alluminio  SOMMANO Cad	3,00	85,14	255,42	6,54	2,560
32 R.030.010.08 0.a	PERFORAZIONE DI MURATURA IN PIETRAMI, DEL DIAMETRO FINO A MM 65 ESEGUITO CON SONDA MECCANICA A ROTOPERCURSIONE CON GETTO D'ACQUA EQUIPAGGIATA CON CORONA PERFORANTE Perforazione di muratura in pietrame, del diametro fino a mm 65 eseguito con sonda meccanica a rotopercurione con getto d'acqua equipaggiata con corona perforante. Compreso gli oneri per impianto macchinari: Lunghezza fino a m 5  SOMMANO m	50,00	142,33	7'116,50	258,47	3,632
33 R.030.010.08 0.b	PERFORAZIONE DI MURATURA IN PIETRAMI, DEL DIAMETRO FINO A MM 65 ESEGUITO CON SONDA MECCANICA A ROTOPERCURSIONE CON GETTO D'ACQUA EQUIPAGGIATA CON CORONA PERFORANTE Perforazione di muratura in pietrame, del diametro fino a mm 65 eseguito con sonda meccanica a rotopercurione con getto d'acqua equipaggiata con corona perforante. Compreso gli oneri per impianto macchinari: Lunghezza da m 5,01 a 10  SOMMANO m	10,00	151,68	1'516,80	55,00	3,626
34 R.030.020.01 0.a	Ferro lavorato per catene, cerchiature e simili, di qualsiasi profilo e sezione incluso le chiavi o piastre di ancoraggio, i pezzi speciali, tagli a misura e sfridi, saldature, mano di antiruggine, sono compresi, inoltre, gli oneri per la realizzazione degli attraversamenti delle murature, le sigillature dei fori stessi, l'allettamento delle piastre con idonea malta e tutto quanto altro per dare il lavoro finito. Ferro lavorato per catene, cerchiature e simili, di qualsiasi profilo e sezione incluso le chiavi o piastre di ancoraggio,..le piastre con idonea malta e tutto quanto altro per dare il lavoro finito: Ferro lavorato per catene, cerchiature e simili  SOMMANO kg	90,00	7,25	652,50	23,40	3,586
35 R.030.020.07 0.b	Formazione di nicchie per la posa, con mascheratura, di piastre comunque sagomate di contrasto ai tiranti, eseguite a scalpello su muratura di pietrame o mista, a qualsiasi altezza. Sono compresi: la necessaria intaccatura, per quanto occorre, allo scopo di assicurare alla piastra la sede di adeguato spessore e forma; la rasatura della superficie predisposta per la perfetta aderenza della stessa con idonea malta antiritiro; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta, fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per piastre di dimensioni fino a cm 60x60. Formazione di nicchie per la posa, con mascheratura, di piastre comunque sagomate di contrasto ai tiranti, eseguite a scal.. quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per piastre di dimensioni fino a cm 60x60. Su murature in pietrame o miste  SOMMANO cad	6,00	185,68	1'114,08	40,56	3,641
36 R.030.030.03 0.a	Ricostruzione della muratura in pietrame, mediante sostituzione parziale del materiale con metodo scuci-cuci, comprendente: demolizione in breccia nella zona di intervento, ricostruzione della muratura e sua forzatura, mediante inserimento di cunei di legno, da sostituire a ritiro avvenuto con elementi murari allettati con malta abbastanza fluida, compresa la fornitura del materiale, il carico, il trasporto- a qualsiasi distanza- e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con minimo misurabile 0,30 m³ Ricostruzione della muratura in pietrame, mediante sostituzione parziale del materiale con metodo scuci-cuci, comprendente..ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con minimo misurabile 0,30 m³: pietrame calcareo  SOMMANO m³	1,9380	480,45	931,11	33,87	3,638
37 R.030.030.08 0.a	CONSOLIDAMENTO DI MURATURE DI QUALSIASI GENERE, ANCHE AD UNA TESTA, MEDIANTE L'APPLICAZIONE DI RETE ELETTRORISALDATA Consolidamento di murature di qualsiasi genere, anche ad una testa, mediante l'applicazione di rete elettrosaldata 10 x..a cm 4, la rifinitura: Su un lato con ancoraggio di 4 ferri per m2 di lunghezza fino al 50% dello spessore della muratura  SOMMANO m²	20,85	69,43	1'447,62	52,55	3,630
38	CONSOLIDAMENTO DI MURATURE DI QUALSIASI GENERE, ANCHE					
	A R I P O R T A R E			65'705,48	1'822,27	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			65'705,48	1'822,27	
R.030.030.08 0.b	AD UNA TESTA, MEDIANTE L'APPLICAZIONE DI RETE ELETTROSALDATA Consolidamento di murature di qualsiasi genere, anche ad una testa, mediante l'applicazione di rete elettrosaldata 10 x..a a kg 300 spessore non inferiore a cm 4, la rifinitura: Entrambi i lati solidari con 4 ferri per m2 e resina epossodica	10,71	109,33	1'170,92	42,52	3,631
39 U.005.020.03 0.a	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato (bollettino CNR n. 39), compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari: Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto (bollettino CNR n. 39), compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari: Compattazione del piano di posa	25,0000	1,17	29,25	1,00	3,419
40 U.005.080.02 0.b	Cordoni per marciapiedi in conglomerato cementizio vibrocompreso, posti in opera, escluso lo scavo di fondazione, compreso il getto di fondazione in conglomerato di cemento, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio: Cordoni per marciapiedi in conglomerato cementizio vibrocompreso, posti in opera, escluso lo scavo di fondazione, compreso il getto di fondazione, compreso il magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio: Cordone prefabbricato da cm 10=12x25x100	30,00	23,45	703,50	23,70	3,369
41 U.007.010.02 0.a	Stesa e modellazione di terra di coltivo compresa la fornitura di terreno vegetale adeguato all'impiego richiesto: Stesa e modellazione di terra di coltivo compresa la fornitura di terreno vegetale adeguato all'impiego richiesto: operazione manuale	230,4000	17,29	3'983,62	52,98	1,330
42 U.007.010.48 0.a	STACCIONATA REALIZZATA A CROCE DI SANT'ANDREA IN PALI DI PINO Staccionata realizzata a Croce di Sant'Andrea in pali di pino diametro 10/12 cm impregnati in autoclave, costituita da corone e necessarie per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte; valutate al m di lunghezza della staccionata: fino a 100 m	42,0000	60,90	2'557,80	10,51	0,411
43 U.008.050.13 0.a	Palificata viva a parete doppia per consolidamento di pendii, in tondami (larice o castagno scortecciati D=18-22 cm) posti alternativamente in senso longitudinale (correnti) ed in senso trasversale (trasversi, L=1,5-2,0 m secondo l'altezza dell'opera) a formare cassoni in legname. I traversi saranno posizionati in maniera sfalsata per assicurare maggiore solidità alla struttura. I tondami saranno fissati tra di loro con tondini ad a.m. (Ø 14-16 e lunghezza di poco inferiore ai due tronchi sovrapposti) infissi a percussione, previa perforazione parziale dei tronchi da fissare. Per una maggiore stabilità la palificata andrà interrata in uno scavo, profondo almeno quanto il diametro del tronco di fondazione ed avrà una contropendenza di circa 10-15° verso monte. Una fila di putrelle consoliderà ulteriormente la palificata alla base. Il fronte avrà una pendenza complessiva di 60° che garantisce il sostegno del terreno sul paramento esterno e la migliore crescita delle piante. La struttura svilupperà un'altezza massima di 2-2,5 m. L'opera verrà riempita a strati, contestualmente alla realizzazione della struttura in legno, con l'inerte terroso ricavato dallo scavo, ammendato e compattato con cura. Il terreno verrà riprofilato fino a raccordarsi al versante. Durante il riempimento verranno collocati, negli interstizi tra i tondami orizzontali e al di sopra del corrente di colmo, arbusti radicati autoctoni nonché talee di specie legnose autoctone con capacità di propagazione vegetativa (generalmente del genere Salix o Tamarix). Le talee dovranno sporgere per 10-15 cm dalla palificata ed arrivare nella parte posteriore sino al terreno naturale. Gli arbusti saranno piantati a gruppi di 2-3 esemplari della stessa specie. E' inclusa la preparazione del materiale vegetale prima della messa a dimora e lo stoccaggio in luogo e condizioni idonei alla conservazione fino al suo utilizzo. L'opera verrà completata con una semina a spaglio con idonea miscela di sementi di specie erbacee. Sono inclusi gli scavi necessari per l'alloggiamento dell'opera ed i normali lavori preparatori di ripulitura e riassetto delle scarpate e non veri e propri interventi di rimodellamento e scavo di versanti e scarpate, che andranno computati a parte. E' esclusa la fornitura di ammendante e di terreno aggiuntivo necessario per il riempimento, oltre a quello ricavabile dalle operazioni di scavo.					
	A R I P O R T A R E			74'150,57	1'952,98	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			74'150,57	1'952,98	
44 ZNP.01	<p>Il periodo di intervento è quello del riposo vegetativo, con esclusione dei periodi di gelo invernale. Palificata viva a parete doppia per consolidamento di pendii, in tondami (larice o castagno scortecciati D=18-22 cm) posti.. periodo di intervento è quello del riposo vegetativo, con esclusione dei periodi di gelo invernale. Al metro cubo di opera</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>3</sup></p>	230,4000	200,49	46'192,90	1'340,98	2,903
45 ZNP.02	<p>smontaggio di n.2 pali di illuminazione esistenti da stoccare all'interno dell'area di cantiere, sotto la responsabilità dell'impresa esecutrice e successiva ricollocazione in opera secondo le disposizioni della stazione appaltante o D.L. Sono compresi, le autorizzazioni degli enti preposti, la demolizione delle attuali fondazioni e pozzetti esistenti compreso trasporti e smaltimenti, la formazione delle nuove fondazioni, l'allaccio, il cablaggio, morsettiere e messa a terra, ripristino pozzetti necessari e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	3'000,00	3'000,00	90,00	3,000
46 ZNP/03	<p>ripristino del sistema di raccolta delle acque meteoriche mediante la ricollocazione di caditoie carrabili delle dimensioni di 100 x 20 cm, compreso griglie di protezione tubazioni idonee, collegamenti scavi, piccole demolizioni, eventuali perforazioni allaccio alla rete fognante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	2'800,00	2'800,00	84,00	3,000
	<p>Rinforzo strutturale di murature mediante applicazione di ancoraggi ad iniezione controllata con calza per la realizzazione di cuciture, bulbi di ancoraggio, incatenamenti di strutture spingenti, tiranti orizzontali o verticali interni alle murature, attivi (pre-sollecitati) o passivi (non pre-sollecitati), da applicarsi previa perforazione del substrato in muratura. Fornitura e posa in opera, effettuata da personale qualificato.</p> <p>Sono compresi: la fornitura di ancoraggi, tipo Bossong GBOS 20-60 P o equivalenti, costituiti da barre in acciaio inossidabile ad alta resistenza (tensione di rottura a trazione 750 N/mm<sup>2</sup>, tensione di snervamento 650 N/mm<sup>2</sup>), AISI 304 (A2) , diametro 20 mm, con filettatura adeguata all'utilizzo con calza, continua su tutta la lunghezza, o parziale, ottenuta tramite processo di rullatura; ancoraggi completamente o parzialmente assemblati completi di calza per il controllo dell'iniezione della malta, appositi dispositivi di iniezione e relativi manicotti di giunzione in acciaio inossidabile AISI 316 (A4), necessari per lunghezze superiori ai 6,00 metri; inclusa la malta specifica per iniezioni con calza in perforo diam. 60 mm; l'assemblaggio e inserimento degli ancoraggi nei perfori, previo inserimento di appositi tubi di protezione in pvc, di adeguato diametro, in modo da evitare l'ostruzione dei perfori e facilitare l'inserimento degli ancoraggi; i tubi di protezione dovranno essere estratti e recuperati prima dell'iniezione; la preparazione della miscela fluida di malta e la successiva iniezione da effettuarsi a bassa pressione, tramite apposita pompa boiaccia, fino a completa saturazione, in modo tale da rendere solidale l'elemento di rinforzo con la muratura; l'eventuale controllo del quantitativo di malta iniettato mediante dispositivo per la misura in linea del peso del serbatoio.</p> <p>Sono esclusi dal presente articolo: l'esecuzione di perforazioni; la eventuale fornitura di piastre di ancoraggio con relativi dadi e controdadi e la formazione di sedi nella muratura per l'alloggiamento delle stesse; le operazioni di tesatura necessarie per la pre-sollecitazione di tiranti attivi ; le indagini e prove pre e post intervento, da valutarsi separatamente nonché tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori (formazione di accessi e piani di lavoro, e/o ponteggi, assistenza muraria e manovalanza in aiuto agli operatori, fornitura di energia elettrica, acqua ed eventuale aria compressa).</p> <p>Prezzi unitari riferiti ad un quantitativo minimo di 50,00 metri.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>	92,50	182,70	16'899,75	6'421,91	38,000
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>			143'043,22	9'889,87	6,914
	<b>T O T A L E euro</b>			143'043,22	9'889,87	6,914
	----- ----- ----- -----					
	<b>A R I P O R T A R E</b>					

